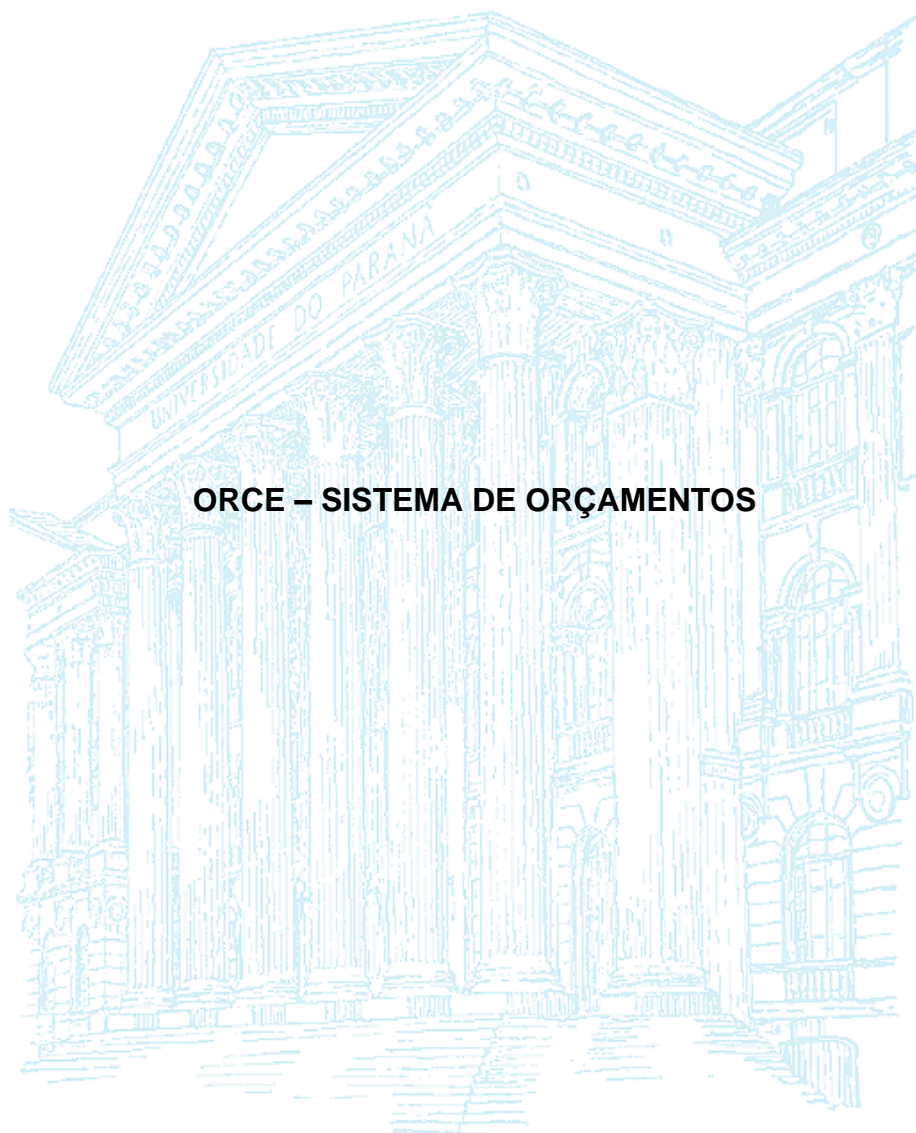


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GEUCIMAR BRILHADOR



ORCE – SISTEMA DE ORÇAMENTOS

CURITIBA

2011

GEUCIMAR BRILHADOR

ORCE – SISTEMA DE ORÇAMENTOS

Trabalho realizado como requisito final para a conclusão da Especialização em Engenharia de Software, no Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Professora Rafaela M. Fontana

CURITIBA

2011

RESUMO

Este projeto visa o desenvolvimento de um software para auxiliar nos processos de venda das empresas, cujas áreas de atuação se misturam em indústria, comércio e serviços, tendo seu foco principal no processo de elaboração de orçamentos. Para atingir este objetivo, a ferramenta utiliza o que é chamado de produto composto, ou seja, um produto que permite a inclusão de materiais, serviços e até mesmo de outros produtos num mesmo produto. Esta abordagem permite o cadastro de produtos mais complexos, que durante a fase de produção exigem processos de industrialização, materiais e serviços. Outra característica fundamental da ferramenta é sua flexibilidade que permite a inclusão de materiais, serviços e produtos num mesmo orçamento. Na ótica da Engenharia de Software, o projeto seguiu a metodologia de desenvolvimento RUP (Rational Unified Process), o que permitiu a evolução do projeto através das fases e iterações. Também foi feito uso da UML (Unified Modeling Language) para mapear através dos diagramas os requisitos apontados pelo cliente do projeto.

Palavras-chave: Orçamento, Produto, Indústria, Comércio, Serviços, RUP, UML, Engenharia de Software.

ABSTRACT

The goal of this project is to develop a tool to assist in the sales process of companies whose activities areas are mix in industry, commerce and services. The main focus is on development of budgets. To achieve this goal, the tool uses what we called a composite product, ie a product that allows the inclusion of materials, services and even other products on the same product. This approach allows the registration of more complex products, which during the production phase requires industrialization processes, materials and services. Another key feature of the tool is its flexibility which allows the inclusion of materials, services and products in the same budget. In view of Software Engineering, the project was made using Rational Unified Process (RUP), which allowed the project growing through the phases and iterations. The project also made use of Unified Modeling Language (UML) diagrams to map the requirements identified by the customer.

Keywords: Budget, Product, Industry, Trade, Services, RUP, UML, Software Engineering.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	OBJETIVO DO PROJETO	8
2	CONCEPÇÃO DA ARQUITETURA DO SOFTWARE	9
2.1	FLEXIBILIDADE DO PONTO DE VISTA DO CLIENTE	9
2.1.1	Inclusão de Itens Tributários Diferenciados	11
2.2	AUMENTO DE COMPLEXIDADE NA INTERFACE COM USUÁRIO	11
2.3	USO DE COMPONENTES <i>RICHFACES</i>	12
2.4	DESIGN DIRECIONADO AO DOMÍNIO	13
3	METODOLOGIA	15
3.1	RATIONAL UNIFIED PROCESS – RUP	15
3.1.1	Iniciação	16
3.1.2	Elaboração	17
3.1.3	Construção	17
3.1.4	Transição	17
3.1.5	Vantagens da utilização do RUP	18
3.2	PLANO DE ATIVIDADES	18
3.3	PLANO DE RISCOS	18
3.3.1	Impacto x Probabilidade	19
3.3.2	Critério para definir o impacto de um risco	19
3.3.3	Critério para definir a probabilidade de um risco	20
3.3.4	Tabela de Classificação dos Riscos	20
4	APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	22
4.1	TELA INICIAL	22
4.2	TELA DE PESQUISA DE SERVIÇO	22
4.3	CADASTRO DE TIPO DE SERVIÇO	23
4.4	VISUALIZAÇÃO DE TIPO DE SERVIÇO	24
4.5	CADASTRO DE TIPO DE MATERIAL	24
4.6	CADASTRO DE SERVIÇO	25
4.7	CADASTRO DE MATERIAL	25
4.8	CADASTRO DE PRODUTO (SIMPLES)	26
4.9	CADASTRO DE PRODUTO (COMPOSTO)	27
4.10	SELEÇÃO DE ITEM PRODUTO	28
4.11	CADASTRO DE CLIENTE (PESSOA FÍSICA)	28
4.12	CADASTRO DE EMPRESA	29
4.13	TELA DE CONSULTA DE ORÇAMENTOS	30
4.14	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS	30
4.15	FERRAMENTAS PARA MODELAGEM	20
4.16	FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO	21
4.17	SERVIDORES DE APLICAÇÃO E BASE DE DADOS	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33

REFERÊNCIAS CONSULTADAS	34
APÊNDICE A - VISÃO	36
APÊNDICE B - CASOS DE USO NEGOCIAIS	44
APÊNDICE C - PROTÓTIPO DE INTERFACES.....	48
APÊNDICE D - ESPECIFICAÇÕES DE CASOS DE USO.....	57
DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	58
UC 001 – ELABORAR ORÇAMENTO	59
UC 002 – MANTER ORÇAMENTO.....	65
UC 003 – MANTER EMPRESA.....	69
UC 004 – MANTER CLIENTE	75
UC 005 – MANTER PRODUTO	81
UC 006 – MANTER MATERIAL	89
UC 007 – MANTER SERVIÇO.....	94
UC 008 – MANTER TIPO DE MATERIAL	100
UC 009 – MANTER TIPO DE SERVIÇO.....	106
APÊNDICE E - DIAGRAMAS DE CLASSES.....	112
DIAGRAMA 001 – MODELO DE DOMÍNIO (INICIAL)	113
DIAGRAMA 002 – MODELO DE DOMÍNIO (COM ATRIBUTOS).....	114
DIAGRAMA 003 – MODELO DE DOMÍNIO (COM ATRIBUTOS E MÉTODOS).....	115
APÊNDICE F - DIAGRAMAS DE SEQUENCIA	116
DIAGRAMA 001 – ELABORAR ORÇAMENTO.....	117
DIAGRAMA 002 – MANTER ORÇAMENTO	118
DIAGRAMA 003 – MANTER EMPRESA.....	119
DIAGRAMA 004 – MANTER CLIENTE.....	120
DIAGRAMA 005 – MANTER PRODUTO	121
DIAGRAMA 006 – MANTER SUBITENS DE PRODUTO.....	122
DIAGRAMA 007 – MANTER MATERIAL	123
DIAGRAMA 008 – MANTER SERVIÇO.....	124
DIAGRAMA 009 – MANTER TIPO DE MATERIAL	125
DIAGRAMA 010 – MANTER TIPO DE SERVIÇO	126
APÊNDICE G - MODELO FÍSICO DE DADOS	127
APÊNDICE H - CASOS DE TESTES	128

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a avaliação do autor, baseado em sua experiência acumulada em vários anos de atuação no mercado de trabalho, há pouco tempo atrás, havia uma grande dificuldade por parte dos empresários para obter os valores de materiais e produtos que compunham seu orçamento, o que dificultava muito o processo orçamentário. Não obstante a isso, ainda precisavam manusear calculadoras e máquinas antiquadas para o preenchimento dos orçamentos.

Na atualidade, além das facilidades decorrentes dos sistemas de comunicação, as empresas dispõem de sistemas específicos que permitem em poucos minutos, e às vezes em segundos, apresentar os preços aos clientes.

No entanto, nem sempre as empresas encontram as soluções em software que se adequem ao tipo de negócio que praticam. Uma das causas principais disso está relacionada ao enquadramento que o antigo Código Civil Brasileiro fez das empresas no Brasil:¹ indústria, comércio ou serviços, conforme sua área de atuação. Como as empresas tiveram que se enquadrar em alguma destas áreas, esta classificação definiu os rumos para a organização do sistema tributário, assim como das ferramentas de suporte aos processos internos. Porém, como nem todas as empresas atuam em apenas um segmento, assim como as sociedades formadas como “Indústria e Comércio” ou “Comércio e Serviços”, sistemas que foram construídos de acordo com esta abordagem, apresentam estrutura inflexíveis e de difícil utilização.

O cliente² do projeto ORCE apresentou as dificuldades que enfrenta diariamente em seus processos internos. Ao analisar cada passo do processo de elaboração e efetivação de venda da empresa, bem como a característica dos serviços e produtos desenvolvidos, observou-se que a maioria dos problemas estão relacionados à necessidade de cadastrar produtos personalizados envolvendo materiais e serviços, bem como, processar informações de orçamento que permitam a inclusão e exclusão de itens diversificados de forma mais flexível.

¹ Segundo Barbosa (2003), o Novo Código Civil, que entrou em vigor em janeiro de 2003, “fez uma clara opção pela teoria jurídica de empresa, segundo a qual o que passa a ter importância é a empresa com ente econômico responsável pela geração e circulação de riquezas, qualquer que seja o seu gênero de atividade”.

² Refere-se à empresa de comunicação visual MKP Digital. Ela deu o suporte necessário para desenvolvimento do projeto.

Empresas que atuam no segmento de comunicação visual apresentam características peculiares de seu ramo de atividade. Embora sejam empresas prestadoras de serviços, seu foco comercial está na venda de produtos personalizados, que podem ser itens que vão desde a fabricação de componentes até a comercialização de materiais e serviços.

Cada solicitação inicia-se com uma entrevista ao cliente e visa identificar as peculiaridades do produto solicitado. Assim, a cada levantamento pode ser necessário criar manualmente, do zero, toda estrutura de desenvolvimento, incluindo materiais e serviços necessários àquele novo produto. A inflexibilidade dos sistemas existentes no mercado torna impraticável sua utilização num meio que exige grande autonomia e flexibilidade na composição do produto.

1.1 OBJETIVO DO PROJETO

Em linhas gerais, o projeto ORCE tem por objetivo desenvolver um software que flexibilize os processos envolvidos na elaboração de orçamentos, criando uma base de informações que permita à empresa agilizar seu processo de atendimento.

Espera-se que a ferramenta resultante do projeto, permita ao usuário autonomia na inclusão de produtos, possibilitando o cadastro de produtos simples e compostos, bem como a possibilidade de incluir nos orçamentos, tanto materiais, como produtos e serviços.

Com relação à arquitetura, o software do projeto foi construído em camadas procurando criar um sistema de fácil manutenibilidade.

2 CONCEPÇÃO DA ARQUITETURA DO SOFTWARE

Nas entrevistas, realizadas com o cliente, foram identificadas e registradas as expectativas de cada um dos interessados no sistema. As informações relevantes foram compiladas no documento Visão (Apêndice A) e serviram de base para a estruturação e modelagem do sistema ORCE.

Após as avaliações no processo de orçamento do cliente foram identificados dois pontos críticos que precisavam ser tratados pelo sistema:

- Flexibilidade no cadastro de produtos;
- Possibilidade de incluir no mesmo orçamento itens como: materiais, produtos e serviços.

2.1 FLEXIBILIDADE DO PONTO DE VISTA DO CLIENTE

Diferentes pontos de vista e interesses foram identificados no processo de modelagem do software. A percepção do cliente com relação à flexibilidade é bastante diferente do ponto de vista do usuário e da engenharia de software. O cliente está focado na possibilidade de realizar as operações de forma mais produtiva e na possibilidade de automatizar tarefas realizadas de formas rudimentares, do ponto de vista de usuário o foco está na facilidade de realizar a operação, ou seja, na usabilidade do sistema. Já no ponto de vista da engenharia está no esforço que será necessário para alterar um fluxo de execução do programa ou alguma parte da estrutura (PRESSMAN, 2010, p. 403).



FIGURA 1 – DIFERENTES PERCEPÇÕES DE FLEXIBILIDADE

Fonte: O autor (2011)

Considerando a flexibilidade do ponto de vista do cliente, que visa o negócio, a modelagem do cadastro de produtos foi feita para atender os requisitos de funcionalidade apresentados. Nos sistemas considerados inflexíveis pelo cliente, foi identificado que não basta cadastrar produtos de forma estática e sim da possibilidade para trabalhar com a dinâmica de seus produtos.

O diferencial nos produtos do cliente está na necessidade de incluir produtos, serviços e mesmo outros produtos da empresa num mesmo produto. Tais produtos são conhecidos como “produtos compostos”.

A Figura 2 apresenta um produto com esta característica:



FIGURA 2 – TOTEM³ LUMINOSO 1,5 X 1 M – COM BASE MÓVEL

Ao analisar o produto apresentado, obteve-se a seguinte estrutura:

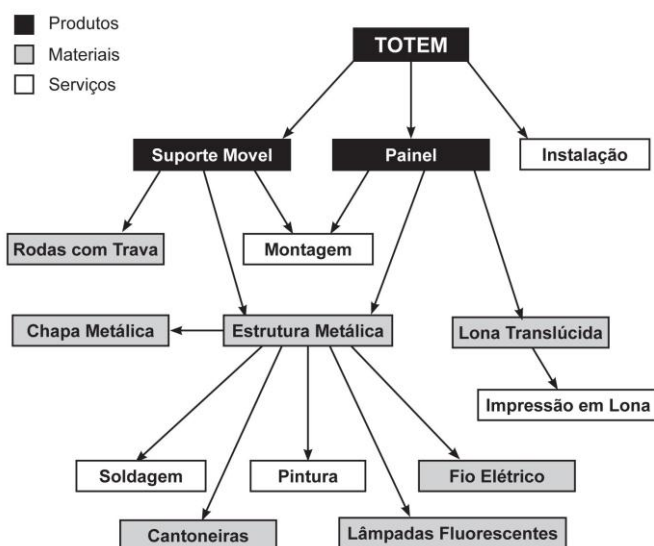


FIGURA 3 – HIERARQUIA DE ITENS QUE COMPÕEM UM TOTEM

Fonte: O autor (2011)

³ Segundo o cliente, em propaganda, um Totem é uma peça produzida para promover um produto ou serviço num determinado ponto de venda.

Observa-se que o produto analisado é composto de outros produtos, que podem ser comercializados separadamente, por materiais e serviços. A estrutura de dados utilizada para cadastrar este tipo de produto foi definida com base na árvore binária apresentada por Deitel (2007, p. 624). Na elaboração do orçamento, o cliente precisa levar em consideração o preço de cada item que compõe o produto composto para obter o preço total do orçamento.

2.1.1 Inclusão de Itens Tributários Diferenciados

Ao incluir no orçamento produtos, materiais e serviços, o cliente está sujeito a tributações diferenciadas para os diferentes itens. Na comercialização de produtos pode ocorrer a incidência de ICMS⁴ e para a prestação de serviços o ISS⁵. Embora estes itens sofram tributação diferenciada de acordo com sua classificação, ficou definido que o tratamento das alíquotas de tributos só será efetuado futuramente na integração com o processo de Emissão de Nota Fiscal Eletrônica, NF-e⁶, da Receita Federal.

2.2 AUMENTO DE COMPLEXIDADE NA INTERFACE COM USUÁRIO

O que eu realmente gostaria é de um sistema que leia a minha mente. Que saiba o que eu quero fazer antes mesmo que eu precise fazer, tornando assim muito mais fácil de realizar. Isso é tudo, apenas isso. (PRESSMAN, 2010, p. 313, tradução do autor).

Inevitavelmente, a dinâmica necessária para atender as opções de cadastro solicitadas pelo cliente, aumentou a complexidade de algumas telas. Obviamente, este aumento de complexidade não agrada, nem atende as expectativas que os usuários têm do sistema.

Para realizar o cadastro de um produto simples, o usuário realiza basicamente três ações, já para o cadastro de um produto composto é necessário seis ações ou mais, dependendo da complexidade do produto. Veja os passos no gráficos a seguir. Os passos 3, 4 e 5 do cadastro de produtos compostos podem ser repetidos várias vezes até que o produto tenha todos os itens necessários.

⁴ Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação.

⁵ Imposto municipal sobre a prestação de serviços.

⁶ Ver detalhes em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/>>. Acesso em: 01/03/2011.

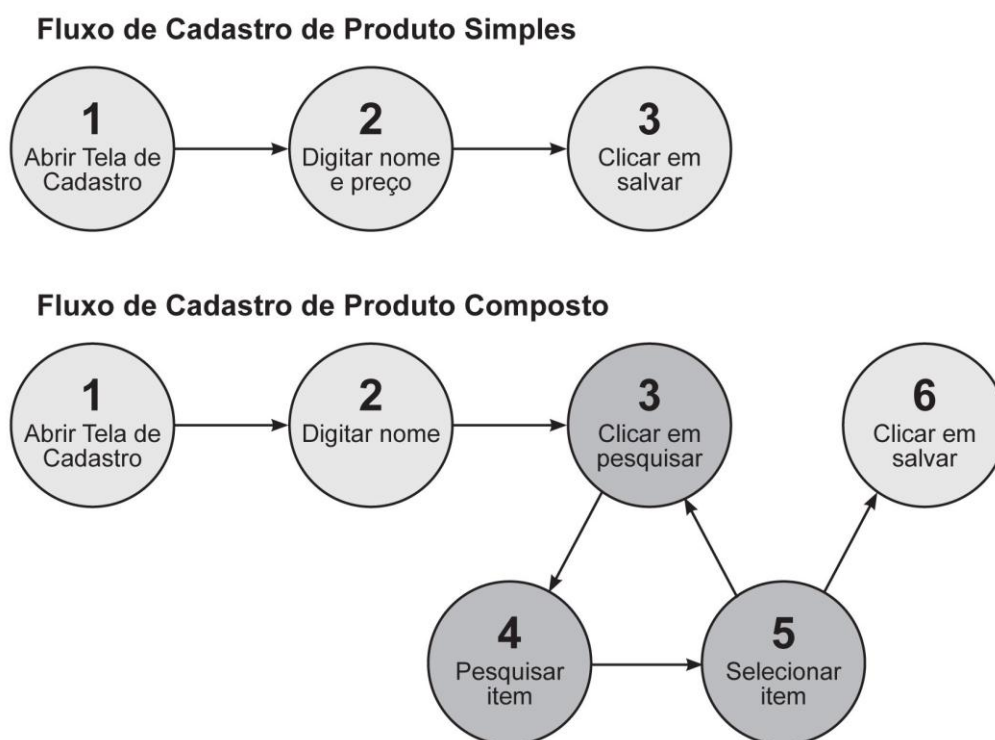


FIGURA 4 – FLUXOS DOS CADASTROS DE PRODUTO SIMPLES E COMPOSTO

Fonte: O autor (2011)

O ganho de flexibilidade na funcionalidade de cadastro representou um aumento do esforço do usuário para realizar a operação, ou seja, uma perda na usabilidade do sistema.

Além disto, como o cliente pretende, futuramente, disponibilizar este sistema em ambiente web, foi necessária a utilização de recursos de interface que amenizassem o impacto na usabilidade do sistema.

2.3 USO DE COMPONENTES *RICHFACES*⁷

Procurando amenizar o impacto sobre o usuário, optou-se por utilizar no desenvolvimento do sistema ORCE os componentes do *framework JSF*⁸ e da biblioteca *JBoss RichFaces* para *JSF*. Ambos os componentes disponibilizados por essas bibliotecas são softwares livres e promovem a interatividade do usuário com o sistema web como se estivesse usando um sistema desktop.

⁷ Componentes Ajax reutilizáveis em conjunto com o framework JSF.

⁸ Java Server Faces é um conjunto de especificações padrões para a tecnologia e construção de aplicações web em Java.

Segundo Katz (2009), a *raison d'être*⁹ do RichFaces é:

JSF é um framework para construir interfaces com o usuário (UIs) baseado em navegadores web e componentes reutilizáveis[...] Assim, por que usar JSF e Ajax? Bem, como se pode observar, JSF e Ajax formam um conjunto muito completo. JSF tem proporcionado um grande modelo para desenvolvimento de novas interfaces de usuários para web[...] RichFaces simplesmente fornece componentes Ajax prontos para usar em aplicativos que utilizam Ajax[...] Aplicativos que utilizam Ajax, são mais ricos, mais interativos e rápidos. Tais aplicativos juntam a riqueza do desktop com a facilidade de distribuição dos aplicativos web. A técnica básica por trás de aplicações ricas da internet é que apenas a parte da página que mudou será atualizada. Em outras palavras, não há necessidade de recarregar a página inteira. Tais aplicações são muitas vezes mencionadas como aplicações Web 2.0. (KATZ, 2009, p. 1, 5, 7, tradução do autor).

2.4 DESIGN DIRECIONADO AO DOMÍNIO

Do ponto vista da engenharia de software, a arquitetura do sistema ORCE foi desenvolvida com base no design direcionado ao domínio (DDD). A *Domain-Driven Design* (DDD) é uma metodologia de desenvolvimento que procura manter as regras de negócio encapsuladas nos devidos objetos, aumentando a coesão do sistema e facilitando sua manutenção (EVANS, 2003). Como citado anteriormente, a engenharia busca a flexibilidade no desenvolvendo software de fácil manutenção e a DDD dá este suporte à engenharia.

De acordo Evans (2003), a filosofia de desenvolvimento DDD emergiu de sua participação no desenvolvimento de sistemas complexos e, embora não tenha sido claramente formulada, é uma filosofia de desenvolvimento que lhe ajudou a obter sucesso em vários projetos.

Embora nunca tenha sido formulada de forma clara, a metodologia surgiu como uma tendência na comunidade orientada a objeto, metodologia que chamo o domain-driven design.

Passei os últimos dez anos desenvolvendo sistemas complexos em vários negócios e domínios técnicos diferentes. No meu trabalho, busquei utilizar boas práticas no processo de concepção e desenvolvimento, assim como eles surgiam através dos líderes em desenvolvimento orientado a objeto. Alguns dos meus projetos foram muito bem sucedidos, poucos falharam. Uma característica comum aos projetos que obtiveram sucesso foi o modelo de

⁹ Razão de ser (tradução do autor).

domínio rico que evoluiu através de iterações de design e se tornando parte da estrutura do projeto. (EVANS, 2003, tradução do autor).

O sistema desenvolvido sob a ótica da DDD, normalmente é um sistema altamente reutilizável e de fácil manutenção. Essa é uma das razões da sua utilização neste projeto.

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto foi o modelo de processo de software definido pela empresa *IBM: RUP (Rational Unified Process)* com algumas adaptações às necessidades do projeto. O modelo de processo representa formalmente o processo de desenvolvimento do software estabelecendo o ciclo de vida do projeto e definindo os passos a serem seguidos.

Os artefatos de modelagem, como casos de uso, diagramas de classes, sequências foram feitos com base na *UML (Unified Modeling Language)* e podem ser encontrados nos Apêndices deste projeto.

3.1 RATIONAL UNIFIED PROCESS – RUP

O Rational Unified Process (IBM, 2001) é uma metodologia para desenvolvimento de software que utiliza a UML como base para especificação de sistemas. É composto por um conjunto de disciplinas que fornecem diretrizes para a definição de tarefas e para atribuição das responsabilidades. Devido à complexidade dos negócios e o dinamismo dos mesmos, o desenvolvimento de software é uma atividade bastante complexa. As especificações podem mudar a qualquer momento, redefinindo parte do processo que já havia sido desenvolvido. Procurando amenizar isso o RUP trabalha com as seguintes abordagens:

- Uso de iterações para evitar grande impacto nas mudanças;
- Gerenciamento de mudanças;
- Tratamento dos riscos o mais cedo possível;
- Gerenciamento de requisitos;
- Arquitetura baseada em componentes;
- Especificação em modelos;
- Gerenciamento de qualidade.

O projeto é distribuído em quatro fases: Iniciação, Elaboração, Construção e Transição, sendo que não é obrigatória uma sequência formal; existindo em todas as fases, quando necessário, as disciplinas de análise, desenvolvimento, integração e testes.

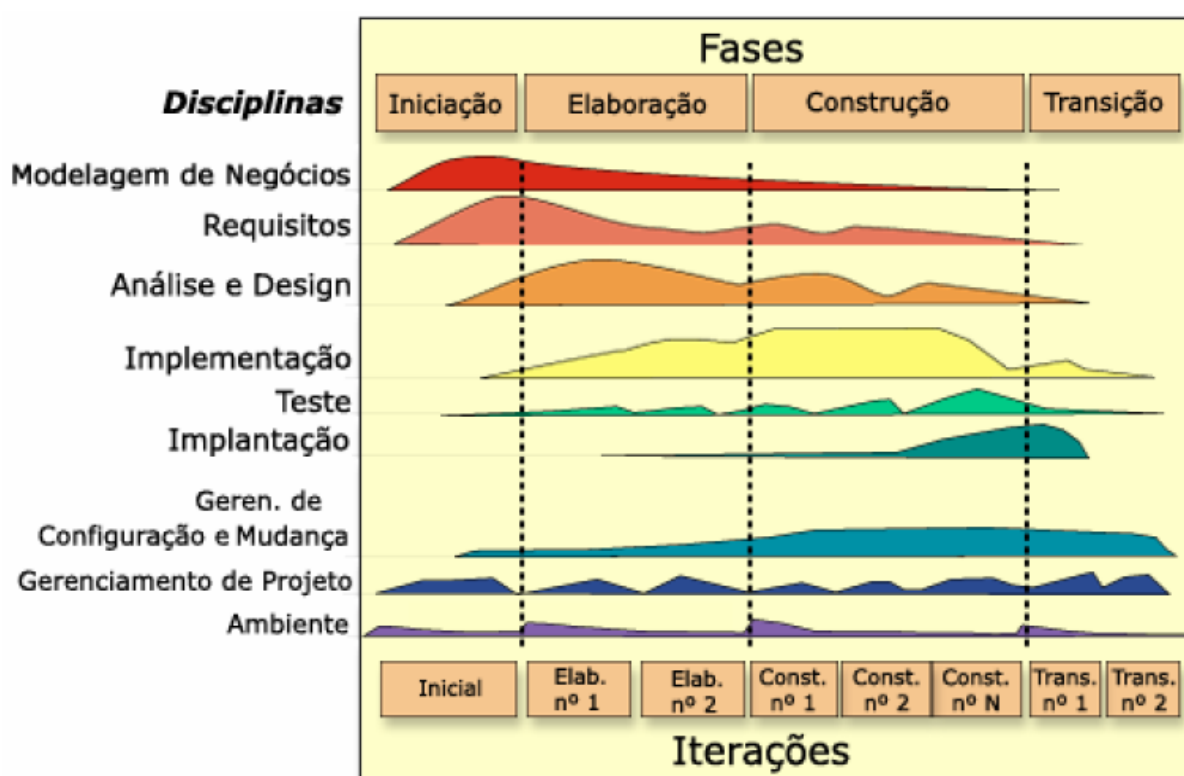


FIGURA 5 – FASES E DISCIPLINAS DO RUP

Fonte: IBM (2001)

3.1.1 Iniciação

Na fase de Iniciação foram criados os documentos de Visão (Apêndice A) e Casos de Uso Negociais (Apêndice B).

Procurou-se estabelecer a visão do sistema sob o ponto de vista do negócio, identificando se o projeto era viável ou não. Os objetivos principais foram:

- Ter a visão do produto final e definir a metodologia;
- Aprovação dos interessados;
- Levantamento de verbas para execução do projeto;
- Deixar claro as funcionalidades principais do sistema;
- Identificar a arquiteturas que seriam utilizadas;
- Fazer levantamento de custo e prazo criando o planejamento global do projeto;
- Identificar os riscos.

3.1.2 *Elaboração*

Na fase de Elaboração foram criados os Protótipos de Interfaces (Apêndice C), as Especificações de Casos de Uso (Apêndice D), Plano de Testes (Apêndice H) e os Diagramas de Classes (Apêndice E).

Nesta fase, a engenharia de software definiu os detalhes da arquitetura que seria usada na construção do sistema. Os objetivos foram:

- Visualizar o sistema através de protótipos de telas, quando aplicável;
- Ajustar os detalhes da arquitetura;
- Estabelecer a visão final do produto;
- Definir um plano de projeto com as atividades e recursos necessários;
- Mitigar os riscos do projeto.

3.1.3 *Construção*

Na fase de Construção foram criados os Diagramas de Sequência (Apêndice F), Modelo Físico de Dados (Apêndice G), o Código Fonte da Aplicação que está no CD que acompanha esta documentação, os Casos de Teste (Apêndice I) e foram realizados os testes cujas evidências constam nos Logs de Teste (Apêndice J).

Fase que consistiu basicamente em produzir os artefatos que foram definidos nas fases anteriores. Nesta fase ainda ocorreram definições de partes do sistema, mas em menor proporção. Os objetivos foram:

- Construir e testar o sistema;
- Desenvolvimento e testes;
- Obter aprovação dos interessados conforme a evolução do projeto;
- Gerenciar custos e o prazo;
- Criar versões funcionais para homologação;
- Criar o manual do usuário.

3.1.4 *Transição*

Nesta fase, já com uma versão funcional do sistema, iniciará o processo de transição do sistema para o usuário final. Conforme definições do cliente, esta fase só deverá ser iniciada após a conclusão da Especialização em Engenharia de Software, para a qual este projeto também foi desenvolvido. Este acordo foi

estabelecido devido ao suporte que o cliente quer no momento de implantação do software em produção. Os objetivos são:

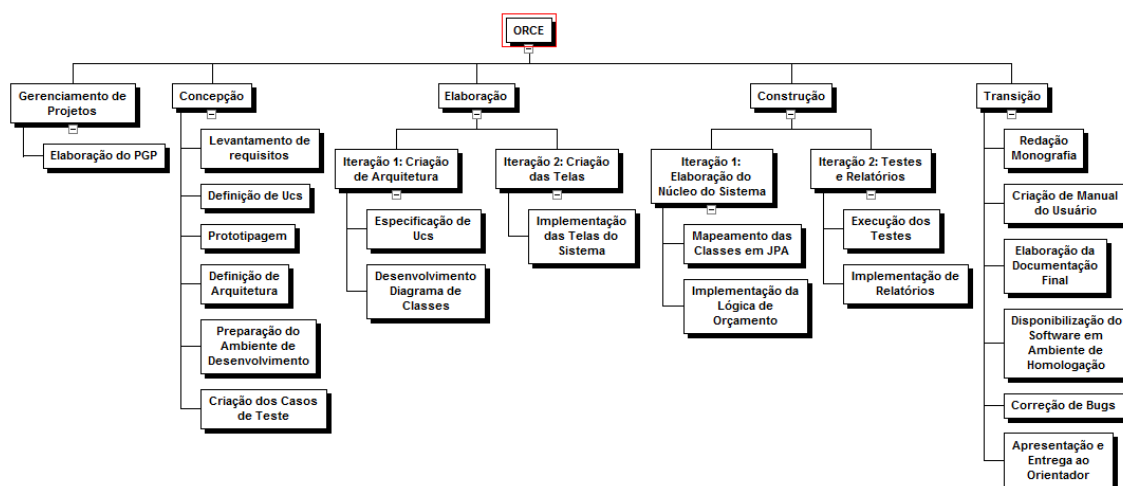
- Avaliação da versão beta pelos usuários;
- Conversão e migração de dados para o novo sistema;
- Treinamento de usuários;
- Avaliar e concluir o projeto.

3.1.5 Vantagens da utilização do RUP

- Mitigação dos riscos o mais cedo possível;
- Adaptação constante às necessidades do cliente;
- Suporte fácil às solicitações de mudança;
- Sistema com maior estabilidade em função dos refinamentos sucessivos;
- Reutilização de componentes de um projeto para o outro.

3.2 PLANO DE ATIVIDADES

O WBS do projeto ORCE foi elaborado com base na metodologia RUP de desenvolvimento.



3.3 PLANO DE RISCOS

O processo de gerenciamento deste projeto foi centralizado na mitigação dos fatores de risco identificados.

Dos riscos apontados foram enumerados os seguintes: prazo de execução do projeto e disponibilidade do desenvolvedor.

Os seguintes critérios foram utilizados para a elaboração do Plano de Riscos (FONTANA, 2010):

3.3.1 Impacto x Probabilidade

A tabela a seguir apresenta uma forma de classificar os riscos com base na probabilidade com relação ao impacto. Quanto maior a probabilidade do evento de risco acontecer e quanto maior o seu impacto, mais atenção deve receber. As tabelas subsequentes serão utilizadas para definir os critérios de impacto e probabilidade.

Para valores entre 1 e 3 serão feitos apenas controle para garantir que o risco não aconteça. No caso de valores entre 4 e 6 haverá um controle mais efetivo procurando monitorar e diminuir o nível de risco. Valores superiores a 7 exigirão um novo direcionamento do projeto para evitar o fracasso.

		Impacto					
Probabilidade			Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
			1	2	3	4	5
	Muito Alto	5	5	6	7	8	9
	Alto	4	4	5	6	7	8
	Moderado	3	3	4	5	6	7
	Baixo	2	2	3	4	5	6
	Muito Baixo	1	1	2	3	4	5

TABELA 1 – PROBABILIDADE X IMPACTO

3.3.2 Critério para definir o impacto de um risco

	Muito baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Custo	Aumento insignificante	Menos que 5% de aumento	Aumento entre 5% e 10%	Aumento entre 10% e 20%	Aumento maior que 20%
Prazo	Desvio insignificante	Menos que 5% de atraso	Atraso entre 5% e 10%	Atraso entre 10% e 20%	Atraso maior que 20%
Escopo	Variação imperceptível	Variação pequena	Variação grande	Variação inaceitável para cliente	Projeto fica inviável
Qualidade	Degradação imperceptível	Só aplicações demandantes são afetadas	Redução de qualidade somente com aprovação do cliente	Redução inaceitável para o cliente	Projeto fica inviável

TABELA 2 – CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

3.3.3 Critério para definir a probabilidade de um risco

Pontuação	Probabilidade percebida	Probabilidade percentual
Muito baixo	- As chances são insignificantes - É muito improvável - Não há praticamente chance nenhuma	- Menos que 20%
Baixo	- Pouca chance - Provavelmente não acontecerá - Improvável	- Menos que 40%
Moderado	- Pouco provável - Existem dúvidas - Mais ou menos	- Menos que 60%
Alto	- Achamos que sim - Provavelmente - Presumível	- Menos que 80%
Muito Alto	- As chances são consideráveis - Muito provável - É praticamente certo	- Menos que 100%

TABELA 3 – PROBABILIDADE DE RISCO

3.3.4 Tabela de Classificação dos Riscos

Classificação dos Riscos								
N	Condição	Data limite	Consequência	Ação	Monitor	Prob	Imp	Class
1	Prazo para execução do projeto	30/06 2010	Não conclusão do Projeto ou Produto final de baixa qualidade	a. Monitoramento intensivo; b. Redução do escopo; c. Negociação de prazo.	Desenvolvedor	Muito alto	Alto	8
2	Disponibilidade Desenvolvedor	30/06 2010	Atraso do projeto	a. Dedicar o mínimo de 15h semanais ao projeto; b. Aumentar a carga horária para 20h semanais próximo a entrega do projeto.	Desenvolvedor	Alto	Alto	7

TABELA 4 – CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

De acordo com a tabela de classificação dos riscos, os itens apresentam alto grau de risco, o que exige uma atenção especial por parte da gerencia do projeto.

3.4 SOFTWARES UTILIZADOS

3.4.1 Ferramentas para Modelagem

Para a modelagem dos diagramas de caso de uso, classes e sequencia, foi utilizado o software *Enterprise Architect 7.5* versão demonstração.

Como este projeto utilizou a abordagem de mapeamento JPA (Java Persistence API) através de anotações, não foi criado um diagrama de dados (DER) para o projeto. O modelo apresentado no Apêndice G é resultado da engenharia reversa feita com o software *SQL Manager for PostgreSQL* da empresa SMS, versão de demonstração.

3.4.2 Ferramentas de Desenvolvimento

Para desenvolvimento do software foi utilizado a IDE *Eclipse Galileo 3.5*, versão livre. Na arquitetura da aplicação foram utilizados os seguintes *frameworks*: JSF com RichFaces, Hibernate e Spring.

3.4.3 Servidores de Aplicação e Base de Dados

O servidor utilizado em toda fase de desenvolvimento foi o *Tomcat 6* da *Apache Software Foundation*. Como base de dados foi utilizado o gerenciador de banco de dados *PostgreSQL 8.4* versão livre.

4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

O sistema ORCE foi construído com algumas telas de cadastros, que incluem a manutenção de materiais, produtos, serviços, empresas e clientes, e uma tela específica para elaboração de orçamentos. A seguir temos a descrição das funcionalidades de cada uma delas.

4.1 TELA INICIAL



FIGURA 6 – TELA INICIAL

A partir da tela mostrada na Figura 6, o usuário poderá escolher uma opção no menu clicando em uma das opções de cadastro, consulta ou elaboração de orçamentos. Ao clicar sobre as palavras Orçamentos ou Cadastros, as opções serão apresentadas ou ocultadas. O usuário também poderá ocultar o menu clicando no botão ocultar que aparece logo abaixo do menu.

4.2 TELA DE PESQUISA DE SERVIÇO

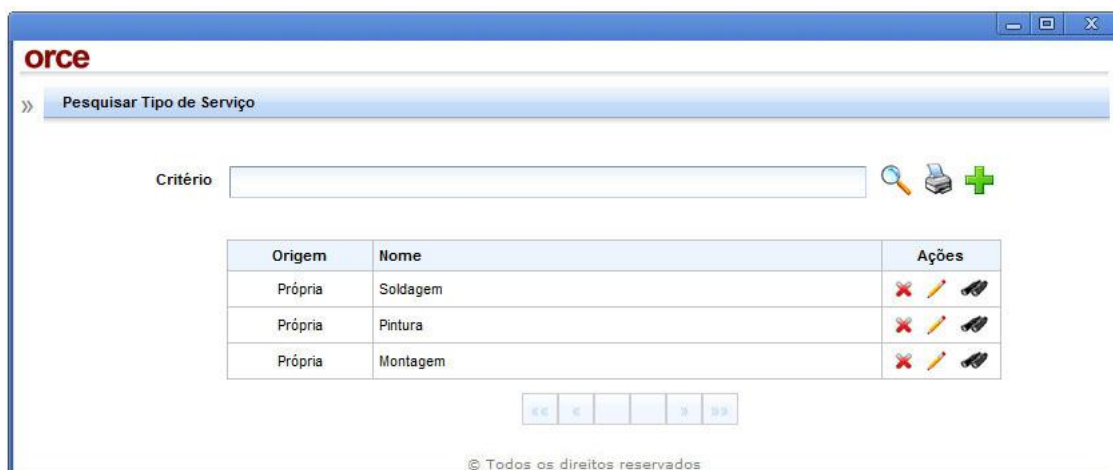


FIGURA 7 – TELA DE PESQUISA

A tela, mostrada na Figura 7, realiza a pesquisa de tipos de serviço. O usuário deverá informar o critério de pesquisa e clicar no botão pesquisar para obter a listagem com os resultados logo abaixo na forma de tabela. Caso nenhum critério seja informado, a pesquisa retornará todos os registros cadastrados para o item que está sendo pesquisado. Se nenhum registro for encontrado o usuário será notificado com a mensagem: *Nenhum registro encontrado*. Opcionalmente, antes da pesquisa, o usuário poderá clicar nos botões: imprimir ou incluir. Após a pesquisa, nos botões: excluir, editar ou visualizar. Quando o total de registros encontrados for maior do que 20, a listagem será paginada e os botões de navegação de página logo abaixo da tabela serão ativados de acordo com a quantidade de registros. As demais telas de cadastro terão a funcionalidade similar a esta, portanto, somente aquelas que apresentarem alguma funcionalidade diferente serão apresentadas.

4.3 CADASTRO DE TIPO DE SERVIÇO

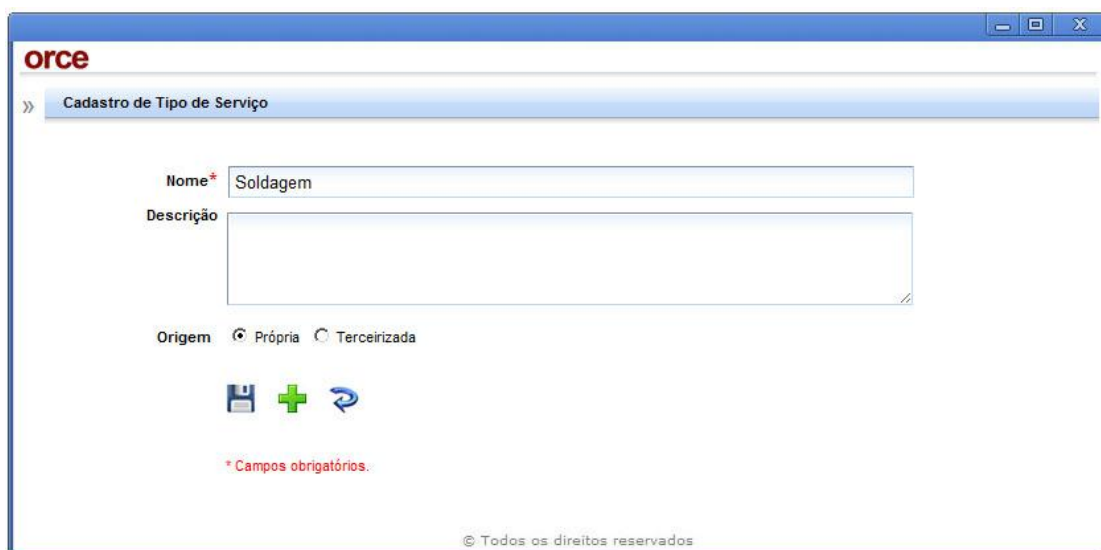
A imagem mostra uma janela de software com o título 'orçe' no canto superior esquerdo. Abaixo do título, há uma barra de navegação com o texto '» Cadastro de Tipo de Serviço'. O formulário principal contém os seguintes elementos: um campo de texto rotulado 'Nome*' com o valor 'Soldagem' preenchido; um campo de texto rotulado 'Descrição' que está vazio; e uma seção rotulada 'Origem' com dois botões de opção: 'Própria' (selecionado) e 'Terceirizada'. Abaixo desses campos, há três ícones: um ícone de disco (salvar), um ícone de mais (+) e um ícone de seta curva (retornar). No rodapé da janela, há o texto '* Campos obrigatórios.' e, no canto inferior direito, o texto '© Todos os direitos reservados'.

FIGURA 8 – TELA DE CADASTRO DE TIPO DE SERVIÇO

A tela, mostrada na Figura 8, permite incluir ou alterar tipo de serviço na base de dados. Apresenta os campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior.

4.4 VISUALIZAÇÃO DE TIPO DE SERVIÇO



FIGURA 9 – TELA DE VISUALIZAÇÃO DE TIPO DE SERVIÇO

A tela, mostrada na Figura 9, permite apenas a visualização dos dados do registro, sem permitir a alteração. Como as demais telas de visualização são similares e não apresentam nenhuma funcionalidade além do botão voltar, elas serão omitidas.

4.5 CADASTRO DE TIPO DE MATERIAL



FIGURA 10 – TELA DE CADASTRO DE TIPO DE MATERIAL

A tela, mostrada na Figura 10, permite incluir ou alterar tipo de material na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior.

4.6 CADASTRO DE SERVIÇO

orce

>> Cadastro de Serviço

Nome* Pintura de Porta

Descrição

Tipo de Serviço* Pintura

Preço* 15,00

Save Add Refresh

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

FIGURA 11 – TELA DE CADASTRO DE SERVIÇO

A tela, mostrada na Figura 11, permite incluir ou alterar serviços na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior.

4.7 CADASTRO DE MATERIAL

orce

>> Cadastro de Material

Nome* Porta Sanfonada

Descrição

Tipo de Material* MDF

Custo Unitário 0,00

Preço de Venda* 250,00

Comissão(%) 0,00

Comprimento 0,00

Largura 0,00

Altura 0,00

Espessura 0,00

Peso 0,00

Save Add Refresh

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

FIGURA 12 – TELA DE CADASTRO DE MATERIAL

A tela, mostrada na Figura 12, permite incluir ou alterar materiais na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior.

4.8 CADASTRO DE PRODUTO (SIMPLES)

A imagem mostra a interface de usuário do sistema 'orce' para o cadastro de um produto simples. O título da janela é 'Cadastro de Produto'. Abaixo, há uma seção 'Tipo de Produto' com dois botões de opção: 'Simple' (selecionado) e 'Composto'. O campo 'Nome*' contém o texto 'Produto Simples'. Abaixo dele, há um campo de texto para 'Descrição'. Seguem-se campos numéricos para 'Preço de Venda *' (valor 25,00), 'Comprimento' (0.00), 'Largura' (0.00), 'Altura' (0.00), 'Espessura' (0.00) e 'Peso' (0.00). Abaixo desses campos, o 'Preço Final' é exibido como 'R\$ 25,00'. Na base da interface, há uma barra de ferramentas com ícones para salvar (disquete), adicionar (+), imprimir (impressora) e voltar (seta curva). Uma legenda vermelha indica '* Campos obrigatórios.' e o rodapé contém o texto '© Todos os direitos reservados'.

FIGURA 13 – TELA DE CADASTRO DE PRODUTO (SIMPLES)

A tela, mostrada na Figura 13, permite incluir ou alterar produtos simples na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Apresenta além dos botões salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior, o botão Tipo de Produto Composto. Ao clicar neste botão a tela de produtos alterna para o modo de cadastro de produto composto, em que é possível incluir materiais, serviços e mesmo produtos em um produto. A tela de cadastro de produtos composto é apresentada logo a seguir.



4.9 CADASTRO DE PRODUTO (COMPOSTO)


orce

» Cadastro de Produto





Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Porta Composta	R\$ 425,00	R\$ 425,00	 
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 425,00	

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 

Descrição

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

FIGURA 14 – TELA DE CADASTRO DE PRODUTO (COMPOSTO)

A tela, mostrada na Figura 14, permite incluir ou alterar produtos compostos na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Apresenta além dos botões salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior, o botão Tipo de Produto Simples. Ao clicar neste botão a tela de produtos alterna para o modo de cadastro de produto simples. Nesta tela, além das funcionalidades básicas, o usuário pode selecionar o item que deseja incluir, podendo escolher entre: produto, material e serviço. Após esta escolha, ao clicar no botão Incluir Novo Item, ele será redirecionado para a tela de pesquisa do item correspondente, para selecionar o item que deseja incluir neste produto. A tela de seleção de produto será apresentada logo a seguir. Se o usuário tiver incluído algum item que não deseja mais utilizar, basta clicar no botão excluir que aparece na tabela de itens. Para visualizar detalhes do item basta clicar no botão visualizar item.




4.10 SELEÇÃO DE ITEM PRODUTO









orçe





» Pesquisar Produto

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simple	Produto Simple	 
Simple	Porta Simple	 
Composto	Porta Composta	 
Composto	Produto Composto com produto	 

© Todos os direitos reservados

FIGURA 15 – TELA DE SELEÇÃO DE ITEM PRODUTO

A tela, mostrada na Figura 15, permite pesquisar, imprimir, visualizar e selecionar produto para inclusão num cadastro de produto composto. As telas de seleção de material e serviço possuem um comportamento igual a esta que por sua vez tem as demais funcionalidades semelhantes às telas de pesquisa básica.

4.11 CADASTRO DE CLIENTE (PESSOA FÍSICA)

orçe


» Cadastro de Cliente

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica


CPF*

Nome*

Sobrenome

Data de Nascimento 

Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino

Estado Civil 

E-mail

Telefone Residencial

Telefone Comercial


Celular

FAX




Endereço

Bairro

Cidade

UF 

CEP

© Todos os direitos reservados

FIGURA 16 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTE (PESSOA FÍSICA)

A tela, mostrada na Figura 16, permite incluir ou alterar cliente pessoa física na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro, retornar para página anterior e botão pessoa jurídica. Caso o usuário clique no botão pessoa jurídica a tela será alternada para o modo de cadastro de cliente pessoa jurídica, cuja diferença está apenas na inclusão de CNPJ e nome fantasia.

4.12 CADASTRO DE EMPRESA

A interface de cadastro de empresa no sistema ORCE apresenta os seguintes campos e opções:

- CNPJ***: 78.782.431/0001-44
- Nome Fantasia***: MKP Digital
- Razão Social***: Razão Social
- ☒ Definir como Empresa Padrão
- Logomarca**: Botão "Carregar" com a imagem da logo MKP
- E-mail**: mkp@mkpdigital.com.br
- Endereço**: Rua das Araucárias, 1200
- Bairro**: Centro
- Cidade**: Curitiba
- UF**: Paraná
- CEP**: 83065-484
- Telefone**: (41) 2358-9995
- FAX**: (21) 2554-4966
- Setor**: ☐ Indústria ☐ Comércio ☐ Serviços
- Porte**: ☒ Micro ☐ Pequena ☐ Média ☐ Grande
- Sistema**: ☒ Simples ☐ Super Simples

Na base da tela, há ícones para salvar, adicionar e atualizar, além do aviso "© Todos os direitos reservados".

FIGURA 17 – TELA DE CADASTRO DE EMPRESA

A tela, mostrada na Figura 17, permite incluir ou alterar empresa na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Botão para salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior.

4.13 TELA DE CONSULTA DE ORÇAMENTOS

Nro.	Data de Inclusão	Nome do Cliente	CPF/CNPJ	Ações
22	27/10/2010	Geucimar Brilhador	817.693.269-87	[Ícones de exclusão, edição, cópia e visualização]
27	16/11/2010	Geucimar Brilhador	817.693.269-87	[Ícones de exclusão, edição, cópia e visualização]

FIGURA 18 – TELA DE PESQUISA DE ORÇAMENTO

A tela, mostrada na Figura 18, realiza a pesquisa de orçamentos. O usuário deverá informar o critério de pesquisa e clicar no botão pesquisar para obter a listagem com os resultados logo abaixo na forma de tabela. Caso nenhum critério seja informado, a pesquisa retornará todos os registros cadastrados para o item que está sendo pesquisado. Se nenhum registro for encontrado o usuário será notificado com a mensagem: *Nenhum registro encontrado*. Opcionalmente, antes da pesquisa, o usuário poderá clicar no botão incluir. Após a pesquisa, nos botões: excluir, editar, copiar (clonar) ou visualizar. Quando o total de registros encontrados for maior do que 20, a listagem será paginada e os botões de navegação de página logo abaixo da tabela serão ativados de acordo com a quantidade de registros.

4.14 ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS

FIGURA 19 – TELA DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS

A tela, mostrada na Figura 19, permite incluir ou alterar orçamentos na base de dados. Apresenta campos em que o usuário deve informar os dados do cadastro, sendo que aqueles que apresentam um asterisco vermelho ao lado da descrição são de preenchimento obrigatório. Apresenta os botões salvar o cadastro, incluir novo registro e retornar para página anterior. Nesta tela, além das funcionalidades básicas de cadastro, o usuário pode selecionar o item que deseja incluir, podendo escolher entre: produto, material e serviço. Após esta escolha, ao clicar no botão Incluir Novo Item, ele será redirecionado para a tela de pesquisa do item correspondente, para selecionar o item que deseja incluir neste produto. Se o usuário tiver incluído algum item que não deseja mais utilizar, basta clicar no botão excluir que aparece na tabela de itens. Para visualizar detalhes do item basta clicar no botão visualizar item. As telas de seleção de itens são idênticas à tela *4.10 Seleção de Item de Produto*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme já mencionado, o sistema ORCE foi desenvolvido para atender uma necessidade pontual do cliente do projeto. Embora o projeto já possua uma versão totalmente funcional de acordo com as especificações deste projeto, por definições do cliente, o processo de implantação definitiva só será iniciado após a conclusão da especialização para qual este projeto foi desenvolvido. Esta definição se deu, pela necessidade de atenção e suporte que será necessário durante a implantação.

Nos testes realizados, o sistema já apresenta as características e comportamento necessário para rodar em ambiente de produção. As telas são de fácil usabilidade e fazem as devidas validações de negócio conforme solicitadas pelo cliente.

Em futuro próximo, espera-se que novos módulos sejam acoplados a este sistema para incluir funcionalidades de segurança, acompanhamento de pedidos e controle de contas a pagar e receber etc. A expectativa do cliente é que o sistema desenvolvido neste projeto evolua ao ponto de tornar-se um sistema ERP completo e que atenda todas as demandas internas de sua empresa. De acordo com as negociações feitas com o cliente, assim que este sistema estiver implantado e estabilizado, os estudos para novos módulos já poderão ser iniciados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. O. C.; BARBOSA, S. L. B. **A Empresa no Novo Código Civil**. Porto Alegre: Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul, 2003. Disponível em: <http://www.crcrs.org.br/arquivos/livros/livro_empresa_codigo_civil.PDF>. Acesso em: 05/03/2011.

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **Java: Como Programar**. Tradução: Edson Furmankiewicz. 6 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

EVANS, E. **Domain-Driven Design – Tackling Complexity in the Heart of Software**. Boston: Addison-Wesley, 2004.

FONTANA, R. M. **Aula 5: Gráfico de Gantt, Plano de Custos, Plano de Comunicação**. 2010. Arquivo digital, no formato PDF, distribuído nas aulas da Gestão de Projetos na Especialização em Engenharia de Software, no Setor de Educação Profissional e Tecnológica da UFPR.

IBM. **Rational Unified Process**. 2001. Disponível em: <<http://www.wthreex.com/rup/portugues/index.htm>>. Acesso em 05/03/2011.

KATZ, M. **Practical RichFaces**. New York: Apress, 2008.

PRESSMAN, R.S. **Software Engineering, A Practicioners Approach**. New York: McGraw-Hill, 2010.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ALMEIDA, R. Domain Driven Design: Uma introdução com foco em Java. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 7, ed. 72, p. 66-74, 2009.

BAUER, C.; KING, G. **Java Persistence with Hibernate**. Greenwich. CT, USA: Manning, 2007.

BELLA, R. Uma aplicação Java EE Completa. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 5, ed. 44, p. 26-36, 2007.

BOEKEL, R. van. Java e Domain-Driven Design na prática. Desenvolvendo uma aplicação de dentro para fora com JSF, JPA e EJB. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 7, ed. 87, p. 57-68, 2011.

CALÇADO, P. Arquitetura de Camadas em Java EE – Princípios e padrões para a plataforma Java EE. **Revista Mundo Java**, Curitiba, ano 3, ed. 15, p. 34-43, 2005.

COLEÇÃO GESTÃO EMPRESARIAL – FAE – GAZETA DO POVO. **4 Finanças Empresariais**. Como entender os conceitos de administração, contabilidade, taxas, fluxo de caixa, custo de capital e responsabilidade tributária para avaliar resultados e projetos da sua empresa. Curitiba: FAE Business School e Editora Gazeta do Povo, 2002.

CORDEIRO, G. S. Conhecendo JSF e Facelets 1.2. **Revista Mundo Java**, Curitiba, ano 4, ed. 21, p. 18-28, 2007.

FAERMAN, J. JavaServer Faces na Prática. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 3, ed. 22, p. 58-66, 2005.

GONÇALVES, E. **Dominando Java Server Faces e Facelets utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008.

_____. **Dominando Relatórios JasperReports com iReport**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008.

JENDROCK, E.; EVANS, I.; GOLLAPUDI, D. et al. **The Java EE 6 Tutorial – Basic Concepts**. 4 ed. Boston: Pearson Educational, 2010.

LADDAD, R. **AspectJ in Action – Enterprise AOP with Spring Applications**. Greenwich, CT, USA: Manning, 2010.

LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões – Uma Introdução à análise e ao projeto orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

LEMOS, A. J. Criando uma aplicação web com Spring – Desenvolvendo uma aplicação completa com Spring Framework, JSF e JPA. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 6, ed. 65, p. 52-64, 2009.

_____.; SENGGER, Y. M. H. Criando templates de telas no JSF. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 6, ed. 61, p. 36-46, 2008.

LUQUE, L.; SILVA, R. R. Conhecendo o Hibernate Validador – Aprenda a validar objetos de forma fácil e rápida. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 7, ed. 83, p. 48-54, 2010.

PADOVESE, C. L.; BENEDICTO, G. C. de. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PONTE, R.; BESSA, T. Os 10 Maus hábitos dos Desenvolvedores JSF. **Revista Mundo Java**, Curitiba, ano 6, ed. 38, p. 38-50, 2009.

PRIMO, I.; SANTOS, S. Desenvolvendo com Hibernate – Iniciando o desenvolvimento de aplicações Java com Hibernate. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 7, ed. 73, p. 46-57, 2009.

RICHARDSON, C. **POJOs in Action**. Greenwich, CT, USA: Manning, 2006.

SANTOS, R. R. dos. **Programando em Java 2: Teoria & Aplicações**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

SÉRIE ADMINISTRAÇÃO BÁSICA. **Gestão de Custos**. v. 2. Curitiba: SEBRAE, 2008.

_____. **Gestão de Finanças**. v. 6. Curitiba: SEBRAE, 2008.

SOUZA, V. E. S. Java EE na Prática – O que há de novo na plataforma Java Enterprise Edition. **Revista Java Magazine**, Rio de Janeiro, ano 7, ed. 80, p. 20-34, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **1 Projetos**: Normas para apresentações de documentos científicos. Curitiba: Editora UFPR, 2007.

_____. **9 Redação e Editoração**: Normas para apresentações de documentos científicos. Curitiba: Editora UFPR, 2007.

APÊNDICE A - VISÃO

1 INTRODUÇÃO.....	37
1.1 REFERÊNCIAS	37
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO CLIENTE E POSICIONAMENTO	37
1.3 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	37
1.4 SENTENÇA DE POSIÇÃO DO PRODUTO	38
2 DESCRIÇÕES DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS.....	39
2.1 RESUMO DOS ENVOLVIDOS	39
2.2 RESUMO DOS USUÁRIOS.....	39
2.3 AMBIENTE DO USUÁRIO.....	39
2.4 RESUMO DAS PRINCIPAIS NECESSIDADES DOS ENVOLVIDOS OU USUÁRIOS	40
2.5 ALTERNATIVAS E CONCORRÊNCIA	40
3 VISÃO GERAL DO PRODUTO	41
3.1 PERSPECTIVA DO PRODUTO.....	41
3.2 SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS	41
4 RECURSOS DO PRODUTO	42
4.1 MANUTENÇÃO	42
4.2 CADASTRO DE PRODUTO COMPOSTO.....	42
4.3 CADASTRO DE ORÇAMENTOS	42
5 OUTROS REQUISITOS DO PRODUTO.....	43
5.1 PADRÕES APLICÁVEIS	43
5.2 RESTRIÇÕES	43
5.3 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	43
5.4 REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO.....	43
5.5 LICENCIAMENTO E INSTALAÇÃO	43

1 INTRODUÇÃO

A finalidade deste documento é apresentar, em alto nível, os requisitos do sistema de orçamentos ORCE. O documento concentra-se nas solicitações feitas pelos usuários e envolvidos no projeto. Os detalhes de como serão implementados os recursos solicitados estão descritos no documento de Especificações de Casos de Uso.

1.1 REFERÊNCIAS

Nenhuma.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO CLIENTE E POSICIONAMENTO

O sistema ORCE será desenvolvido para um cliente real. Este cliente atua, há alguns anos, na área de comunicação visual e possui o *know-how* que será utilizado no desenvolvimento do sistema. Antes de pensar em desenvolver um sistema próprio, o cliente buscou outras soluções disponíveis no mercado, mas não encontrou nenhum software que atendesse os requisitos de seu negócio ou que pudesse ser adaptado a ele.

As empresas de comunicação visual, assim como outras, não atuam em apenas um segmento do mercado, comércio ou serviços, ao contrário, em sua maioria atuam no comércio de produtos e prestação de serviços. Vendem produtos que são customizados à necessidade do cliente, e que exigem também a realização de serviços.

O sistema de orçamentos ORCE, surge para atender as empresas que dependem desta flexibilidade na comercialização de seus produtos e serviços.

1.3 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O problema	A necessidade de cadastrar e vender tanto produtos como serviços no mesmo orçamento e a dificuldade de customizar o produto de acordo com o cliente.
Afeta	Tempo do orçamentista/vendedor.
Cujo impacto é	Perca de tempo durante o processo de elaboração de orçamentos e a dificuldade de atender as demandas.
Uma boa solução seria	Um sistema que permita o cadastro de produtos e serviços, e que permita a customização dos produtos.

1.4 SENTENÇA DE POSIÇÃO DO PRODUTO

O	Sistema será um software de orçamentos.
Que	Automatizará o processo de elaboração de orçamentos.
Para	Empresas que se caracterizam pela venda de produtos personalizados e serviços.
Quem	Precise flexibilidade na elaboração de orçamentos.
Diferente de	Sistemas existentes no mercado pela flexibilidade na customização de produtos e serviços.
Nosso produto	Incluirá um cadastro de produto denominado “composto”; que permite a inclusão de serviços no produto e mesmo produto no produto.

2 DESCRIÇÃO DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS

Devido ao caráter acadêmico do projeto, o aluno é o principal interessado, seguido pela empresa interessada no uso do sistema, MKP Digital e também do professor orientador.

2.1 RESUMO DOS ENVOLVIDOS

Nome	Descrição	Responsabilidades
Aluno	Formando na Especialização em Engenharia de Software da Universidade Federal do Paraná.	Elaborar o projeto, as pesquisas concernentes a ele e desenvolver o sistema de orçamentos, bem como, as documentações necessárias para a entrega do projeto.
Cliente	Empresa atuante no mercado de comunicação visual há alguns anos e detentora das regras negociais.	Fornecer as informações e regras necessárias para o bom andamento do projeto. Bem como realizar a homologação do sistema.
Orientador do Projeto	Professor efetivo da Universidade Federal do Paraná.	Orientar no planejamento e acompanhar o desenvolvimento do projeto.

2.2 RESUMO DOS USUÁRIOS

Nome	Descrição	Responsabilidades	Envolvido
Vendedor	Usuário final do sistema.	Avaliar os detalhes de interface. Avaliar a facilidade de uso do sistema. Apresentar sugestões que flexibilizem as atividades de elaboração de orçamentos.	Sim

2.3 AMBIENTE DO USUÁRIO

A utilização do sistema poderá ser feita por usuários devidamente autorizados de qualquer computador na intranet do cliente. O sistema ORCE não deverá apresentar restrições de desempenho e usabilidade em ambientes e computadores que sigam os padrões de mercado.

2.4 RESUMO DAS PRINCIPAIS NECESSIDADES DOS ENVOLVIDOS OU USUÁRIOS

Necessidade	Prioridade	Preocupações	Solução Atual	Soluções Propostas
Cadastro de produto composto e totalização de preço	Alta	A dificuldade de compor orçamento deste tipo de produto	Utilização de planilhas	Implantação do cadastro
Customização de produto de acordo com o cliente	Alta	Tempo gasto na elaboração e disponibilização ao cliente	Emissão manual através das planilhas	Sistema com as funcionalidades flexíveis

2.5 ALTERNATIVAS E CONCORRÊNCIA

As soluções existentes no mercado estão focadas em produtos ou serviços, além de possuírem estruturas complexas de telas. Não fornecem uma boa alternativa para composição conjunta de produtos e serviços, nem tão pouco uma estrutura flexível para customização.

3 VISÃO GERAL DO PRODUTO

O sistema ORCE será um software de orçamentos, que deverá apresentar flexibilidade na elaboração de orçamentos, cadastro de produtos e serviços. Seu diferencial será a possibilidade de inclusão dos produtos compostos, que incluem: materiais, serviços e mesmo outros produtos.

3.1 PERSPECTIVA DO PRODUTO

O sistema deverá ser autossuficiente, evitando dependência de outros softwares do mercado, quando necessário, dar preferência aos software livres.

3.2 SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS

Não se aplica.

4 RECURSOS DO PRODUTO

4.1 MANUTENÇÃO

Deve permitir a inclusão, exclusão e alteração de dados cadastrais básicos, entre eles: cliente, produto, serviços, materiais e tipos.

4.2 CADASTRO DE PRODUTO COMPOSTO

O produto composto refere-se a um produto que pode conter serviços, materiais e mesmo outros produtos na sua composição. O sistema deverá permitir a inclusão deste tipo de produto, bem como realizar todo o processo de totalização baseado em seus subitens.

4.3 CADASTRO DE ORÇAMENTOS

O sistema deverá permitir na inclusão de itens no orçamento tanto de produto, como material e serviço.

5 OUTROS REQUISITOS DO PRODUTO

5.1 PADRÕES APLICÁVEIS

O sistema deve ser compatível com os padrões web existentes.

5.2 RESTRIÇÕES

O sistema deverá estar pronto no primeiro semestre de 2011.

5.3 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Ver documento de Regras Negociais e Especificações de Caso de Uso.

5.4 REQUISITOS DE DOCUMENTAÇÃO

Manual do Usuário

Ajuda On-line

5.5 LICENCIAMENTO E INSTALAÇÃO

Ver normas de licenciamento e instalação que regem os softwares desenvolvidos para fins acadêmicos.

APÊNDICE B - CASOS DE USO NEGOCIAIS

1 INTRODUÇÃO.....	45
1.1 FINALIDADE	45
1.2 ESCOPO.....	45
2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO	45
3 DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO	46
3.1 ELABORAR ORÇAMENTO.....	46
3.2 MANter ORÇAMENTO	46
3.3 MANter EMPRESA.....	46
3.4 MANter CLIENTE.....	46
3.5 MANter PRODUTO	46
3.6 MANter MATERIAL	47
3.7 MANter SERVIÇO	47
3.8 MANter TIPO DE MATERIAL	47
3.9 MANter TIPO DE SERVIÇO	47

1 INTRODUÇÃO

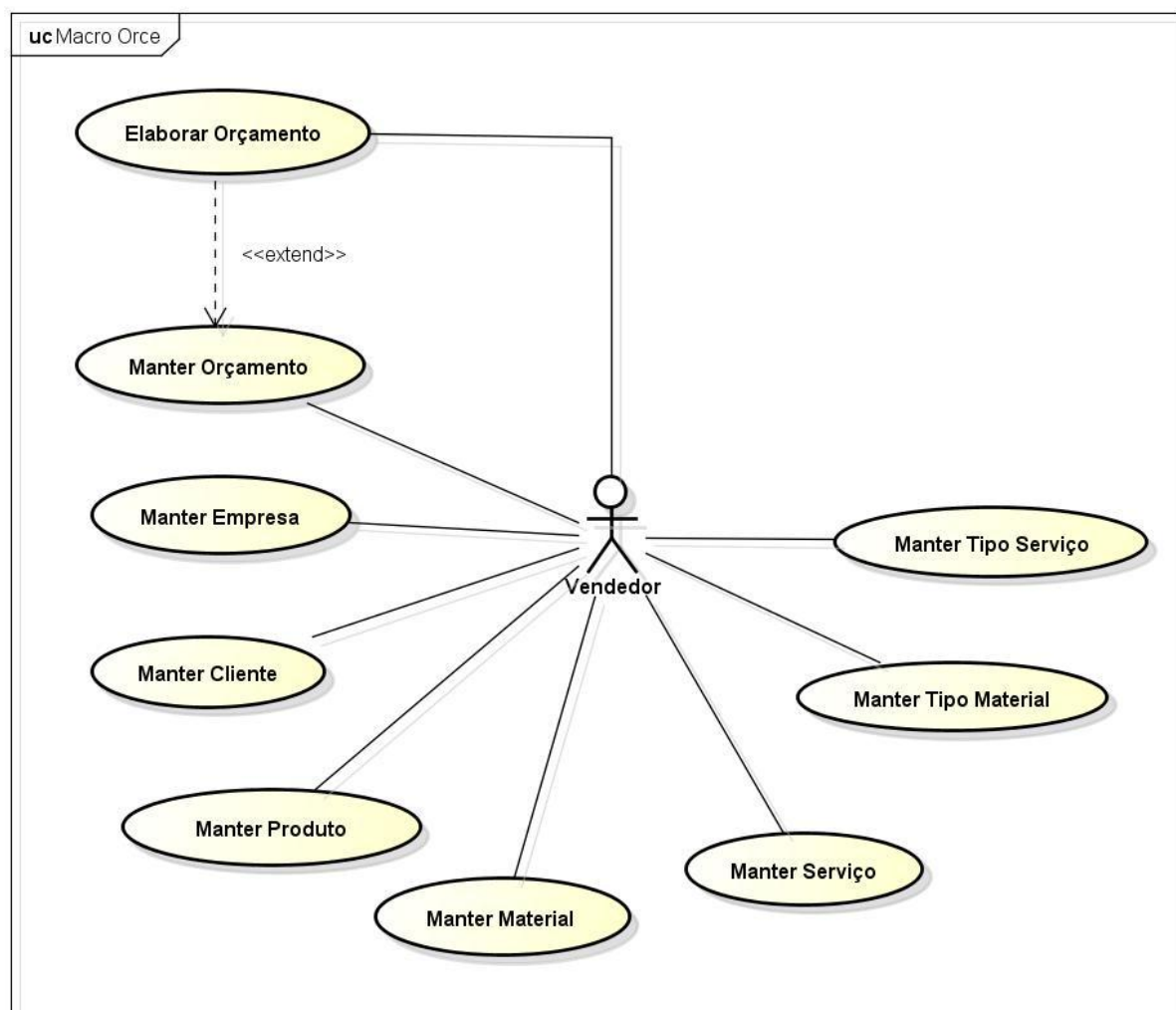
1.1 FINALIDADE

A finalidade deste documento é apresentar em alto nível as funcionalidades básicas do Sistema de Orçamentos ORCE.

1.2 ESCOPO

Este documento refere-se exclusivamente ao sistema ORCE.

2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO



3 DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

3.1 ELABORAR ORÇAMENTO

Deve permitir as operações de inclusão, exclusão de subitens no orçamento. Deve permitir alterar a quantidade de itens do orçamento, bem como informar um custo adicional para o orçamento corrente. Deve apresentar preço unitário e o subtotal de cada item, assim como o valor total do orçamento. Deve permitir a impressão do orçamento corrente e permitir a cópia de um orçamento existente em novo orçamento. Um orçamento só poderá ser realizado após o cadastro dos subitens e do cliente.

3.2 MANTER ORÇAMENTO

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de orçamento, como também a possibilidade de pesquisa e impressão do orçamento. Para facilitar a elaboração de novos orçamentos, o sistema deverá permitir a cópia de um orçamento existente em novo orçamento.

3.3 MANTER EMPRESA

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de empresa, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de empresas.

3.4 MANTER CLIENTE

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de cliente pessoa física e jurídica, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de clientes.

3.5 MANTER PRODUTO

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de produto simples e composto, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de produtos. A inclusão de produto simples não tem nenhum pré-requisito, mas a inclusão de produto composto só deverá ser feita após a inclusão dos subitens que serão anexados ao produto. Para facilitar o

cadastro de produto composto, o sistema deverá permitir a cópia de um produto existente em novo produto.

3.6 MANTER MATERIAL

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização material, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de materiais. Este cadastro só poderá ser realizado após a inclusão de tipos de materiais.

3.7 MANTER SERVIÇO

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização serviço, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de serviços. Este cadastro só poderá ser realizado após a inclusão de tipos de serviços.

3.8 MANTER TIPO DE MATERIAL

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de tipo de material, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de tipos de materiais.

3.9 MANTER TIPO DE SERVIÇO

Deve permitir as operações básicas de inclusão, alteração, exclusão e visualização de tipo de serviço, como também a possibilidade de pesquisa e impressão da listagem de tipos de serviços.

APÊNDICE C - PROTOTIPO DE INTERFACES

1 INTRODUÇÃO.....	49
1.1 FINALIDADE	49
1.2 ESCOPO.....	49
1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	49
1.4 REFERÊNCIAS	49
2 VISÃO GERAL.....	50
2.1 FLUXO DE NAVEGAÇÃO	50
3 TELAS	51
3.1 TELA DE PESQUISA	51
3.2 TELA DE PESQUISA COM RESULTADOS.....	51
3.3 TELA DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS.....	52
3.4 TELA DE CADASTRO DE EMPRESA	52
3.5 TELA DE CADASTRO DE CLIENTES FÍSICA E JURÍDICA	53
3.6 TELA DE CADASTRO DE PRODUTOS	54
3.7 TELA DE CADASTRO DE MATERIAIS.....	54
3.8 TELA DE CADASTRO DE SERVIÇOS	55
3.9 TELA DE CADASTRO DE TIPO DE MATERIAL	55
3.10 TELA DE CADASTRO DE TIPO DE SERVIÇO.....	56
4 LAYOUT DE PÁGINA.....	56
5 CONCLUSÃO	56

1 INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

Este documento apresenta o padrão de telas a ser utilizado na interface de usuário (UI) do sistema ORCE.

1.2 ESCOPO

Esse documento abrange os todos os elementos de UI que serão usados.

1.3 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIATÓES

Não se aplica.

1.4 REFERÊNCIAS

Não se aplica.

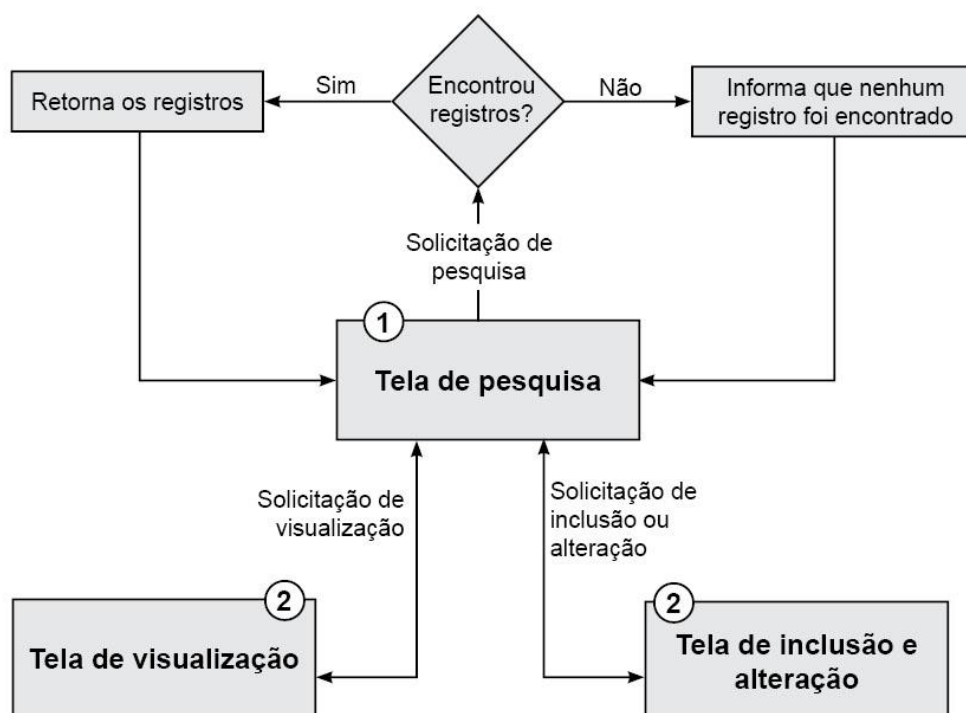
2 VISÃO GERAL

Os elementos visuais do sistema serão produzidos com os frameworks JSF e RichFaces. Estes frameworks apresentam uma variedade grande de componentes visuais, que permitem, inclusive, a reprodução de vários itens e ações assim como eram nas aplicações desktop.

2.1 FLUXO DE NAVEGAÇÃO

Com exceção do caso de uso Elaborar Orçamento, os demais cadastros do sistema seguem o fluxo apresentado na figura abaixo.

- (1) Tela de Pesquisa é a tela inicial de cada cadastro. Nesta tela o usuário pode optar por realizar uma pesquisa ou clicar direto na opção de incluir um novo registro.
- (2) Caso o usuário venha a clicar direto na opção incluir, a tela de inclusão será apresentada, no entanto, se o usuário realizar uma pesquisa que obtenha resultado, ele poderá optar em visualizar ou alterar o registro.






3 TELAS

3.1 TELA DE PESQUISA

PESQUISA

Critério



 


































3.2 TELA DE PESQUISA COM RESULTADOS

PESQUISA

Critério

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	AÇÕES
0001	Empresa	  
0002	Pessoa Física	  
0003	Pessoa Juridica	  
0004	Material	  
0005	Serviço	  
0006	Produto	  
0007	Orçamento	  
0008	Unidade	  
0009	Tipo de Material	  
0010	Tipo de Serviço	  




3.3 TELA DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS



















ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

Cliente

Endereço nononon non onono on on ono onono no, 9999 - nonono no no o o - nononono

Descrição



Quantidade 

QTDE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 

Data entrega / /

Valor Total R\$

Observações

3.4 TELA DE CADASTRO DE EMPRESA

CADASTRO DE EMPRESA

Empresa

Endereço

Bairro CEP


Cidade UF



Fone Fax CNPJ

Setor ☐ Indústria ☐ Comércio ☐ Serviços

Porte ☐ Micro ☐ Pequeno ☐ Médio

☐ Utilizar Sistema Tributário SIMPLES

Logomarca 

3.5 TELA DE CADASTRO DE CLIENTES FÍSICA E JURÍDICA

CADASTRO DE CLIENTES

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica

Nome

Sobrenome

Data Nascimento Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino



Estado Civil

Endereço

Bairro CEP

Cidade UF

Fone Celular CPF

CADASTRO DE CLIENTES

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

Nome

Contato



Razão Social

Endereço

Bairro CEP

Cidade UF


Fone Fax CNPJ


 



















3.6 TELA DE CADASTRO DE PRODUTOS

CADASTRO DE PRODUTO



Nome

Subitem 

Quantidade 

QTDE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 
				 

Observação


 

3.7 TELA DE CADASTRO DE MATERIAIS

CADASTRO DE MATERIAL

Descrição

Tipo de Material  Custo Unitário

Unidade Cálculo  Comissão

Preço de Venda

Comprimento Altura / Espessura

Largura Peso

3.8 TELA DE CADASTRO DE SERVIÇOS

CADASTRO DE SERVIÇO


Descrição


Tipo de Serviço

Preço

Unidade Cálculo

Selecione





3.9 TELA DE CADASTRO DE TIPO DE MATERIAL

CADASTRO DE MATERIAL

Descrição

Tipo de Material

Custo Unitário

Unidade Cálculo

Selecione

Comissão

Preço de Venda

Comprimento

Largura

Altura / Espessura

Peso






3.10 TELA DE CADASTRO DE TIPO DE SERVIÇO



TIPO DE SERVIÇOS

Descrição

Origem ☒ Própria ☐ Terceirizado

4 LAYOUT DE PÁGINA

A largura da página não será limitada, fluindo na largura total disponível do browser. O menu ficará na parte superior e ocupará não mais que 70px da área disponível, o restante será ocupado pelo corpo das telas.

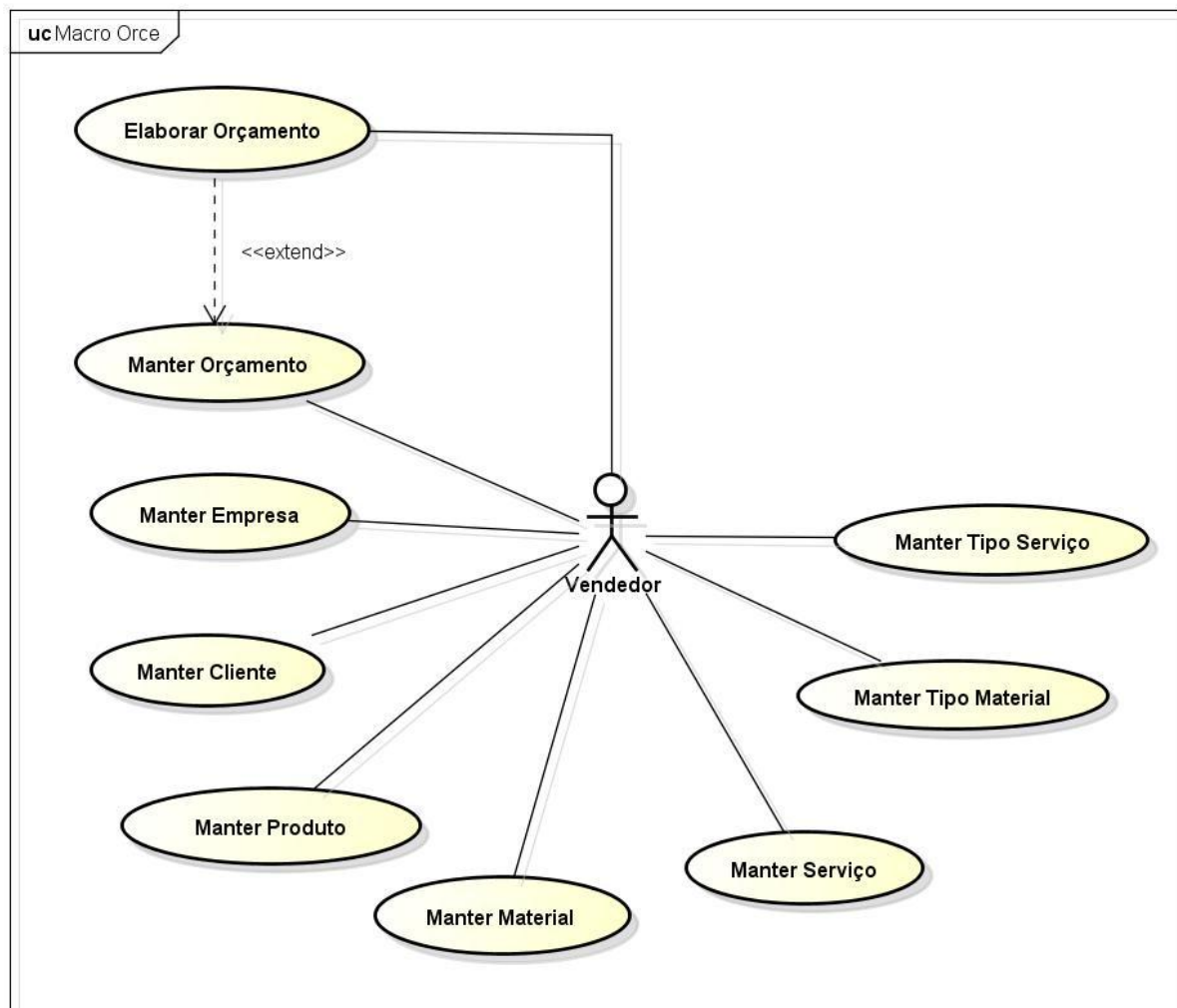
5 CONCLUSÃO

O design das telas será no formato web, utilizando todos os recursos disponíveis para aproximá-las de interfaces desktop.

APÊNDICE D - ESPECIFICAÇÕES DE CASOS DE USO

DIAGRAMA DE CASOS DE USO	58
UC 001 – ELABORAR ORÇAMENTO.....	59
UC 002 – MANTER ORÇAMENTO	65
UC 003 – MANTER EMPRESA.....	69
UC 004 – MANTER CLIENTE	75
UC 005 – MANTER PRODUTO	81
UC 006 – MANTER MATERIAL	89
UC 007 – MANTER SERVIÇO	94
UC 008 – MANTER TIPO DE MATERIAL	100
UC 009 – MANTER TIPO DE SERVIÇO	106

DIAGRAMA DE CASOS DE USO



Especificação de Caso de Uso

UC 001 – ELABORAR ORÇAMENTO

Descrição

Este caso de uso serve para inclusão de novos orçamentos no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Foi realizado o pré-cadastro de clientes e produtos no sistema conforme os passos descritos nos **UC 004 - Manter Cliente** e **UC 005 - Manter Produto**.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter cadastrado um orçamento no sistema.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção *Orçamentos* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Elaborar* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Elaboração de Orçamentos* ([DV2](#)).
4. O usuário clica no botão *Pesquisar Cliente* ([A1](#)) ([A2](#)) ([A3](#)) ([A4](#)) ([A5](#)) ([A6](#)).
5. O sistema apresenta a tela *Pesquisa de Clientes* ([DV3](#)).
6. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar*.
7. O sistema relaciona na tela os clientes encontrados.
8. O usuário seleciona o cliente desejado clicando no botão *Seleção de Item*.
9. O sistema retorna para tela *Elaboração de Orçamentos* ([DV2](#)) com o cliente selecionado.
10. O usuário escolhe Produto entre as opções: **Produto**, **Material** ou **Serviço**, para incluir no orçamento e clica no botão *Incluir*.
11. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Produto* ([DV4](#)).
12. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar*.
13. O sistema relaciona na tela a lista de itens encontrados de acordo com a opção escolhida no passo 10.
14. O usuário seleciona o item desejado clicando no botão *Seleção de Item*.
15. O sistema retorna para tela *Elaboração de Orçamentos* ([DV2](#)) com o item selecionado.
16. O usuário repete os passos: 10, 11, 12, 13 e 14 para cada opção que deseja incluir no orçamento entre as opções: **Produto** ([DV4](#)), **Material** ([DV5](#)) ou **Serviço** ([DV6](#)).
17. Opcionalmente o usuário informa a quantidade de itens e alguma observação.
18. O usuário clica no botão *Salvar*.
19. O sistema salva o orçamento e apresenta a mensagem “Registro salvo com sucesso!”.

20. O sistema retorna ao fluxo principal ([A4](#)).
21. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Salvar* pressionado.

1. O sistema valida que os campos obrigatórios foram preenchidos ([E1](#)) ([R1](#)).
2. O sistema salva o registro.
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

A2: Botão *Novo Orçamento* pressionado.

1. O sistema cria um novo orçamento e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Copiar Orçamento* pressionado.

1. O sistema cria um novo orçamento baseado no orçamento em edição.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema valida que os campos obrigatórios foram preenchidos ([E1](#)) ([R1](#)).
2. O sistema apresenta a tela de impressão do orçamento em nova janela ([DV8](#)).
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

A6: Botão *Visualizar Cliente* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de cliente ([DV7](#)).

Fluxos de Exceção

E1: Campos obrigatórios não preenchidos:

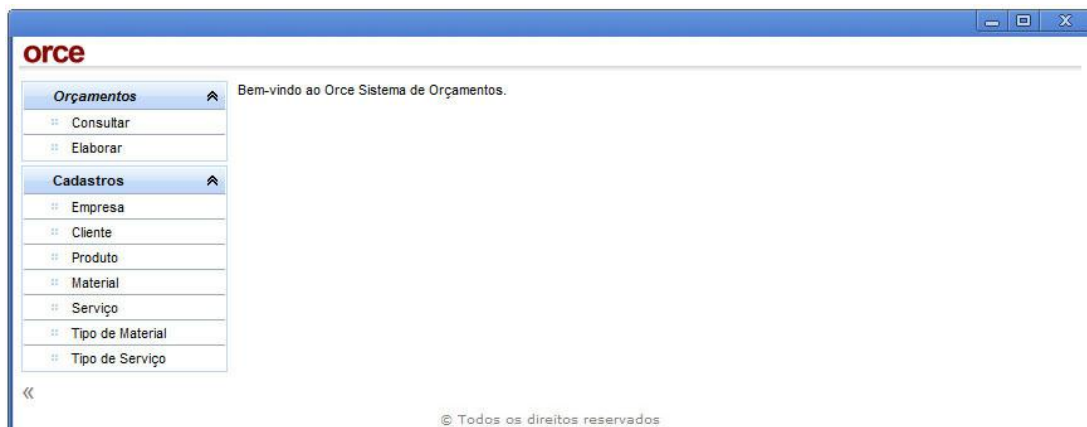
1. O sistema retorna a mensagem “{*nome do campo*} é obrigatório!”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

Regras de Negócio

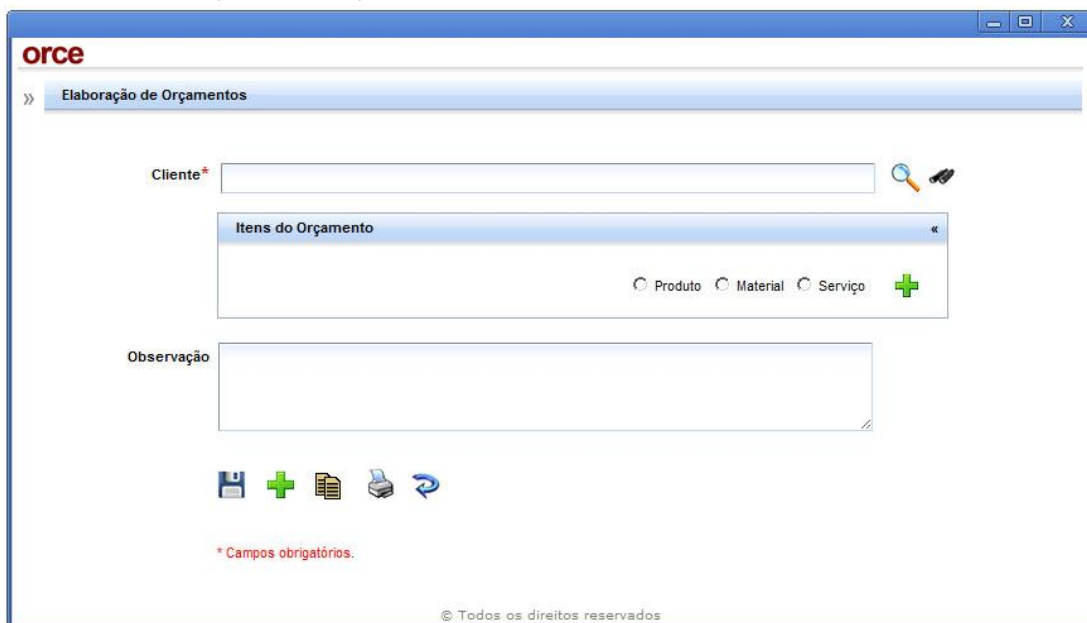
R1: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Elaboração de Orçamentos.



DV3: Tela Pesquisar Cliente (Mais detalhes ver UC 004 – Manter Cliente).

orce

» Pesquisar Cliente

Pesquisar por ☒ Nome ☐ CPF ☐ CNPJ

Critério

CPF/CNPJ	Nome	Ações
817.693.269-87	Geucimar Brihador	
78.782.431/0001-44	MKP Digital	

« « » »

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Pesquisar Produto (Mais detalhes ver UC 005 – Manter Produto).

orce

» Pesquisar Produto

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simple	Produto Simple	
Simple	Porta Simple	
Composto	Porta Composta	
Composto	Produto Composto com produto	

« « » »

© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Pesquisar Material (Mais detalhes ver UC 006 – Manter Material).

orce

» Pesquisar Material

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Material

Critério

Tipo de Material	Nome	Ações
MDF	Porta Sanfonada	

« « » »

© Todos os direitos reservados

DV6: Tela Pesquisar Serviço (Mais detalhes ver UC 007 – Manter Serviço).

orce

» Pesquisar Serviço

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Serviço

Critério

Tipo de Serviço	Nome	Ações
Pintura	Pintura de Porta	

« « « » » »

© Todos os direitos reservados

DV7: Tela de Visualização de Cliente.

orce

» Visualização de Cliente

CNPJ 78.782.431/0001-44

Nome Fantasia MKP Digital

Razão Social MKP

Contato

Celular

E-mail mkp@gmail.com

Telefone (88) 8888-8888

FAX (99) 9999-9999

Endereço Rua de Teste, 200

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83065-484

DV8: Tela de Impressão de Orçamento.

MKP Digital
Rua das Araucárias, 1200 - Centro - Curitiba - Paraná
(41) 2358-9995 - (21) 2554-4966

Orçamento Nº 22

Cliente: Geucimar Brilhador
Endereço: Paraná
Telefone:

Data de inclusão: 27/10/2010

Qtde	Item	Preço Unitário	SubTotal
1	Porta Simples	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Preço Total			R\$ 25,00

Observações: Validade de 15 dias.

Especificação de Caso de Uso

UC 002 – MANTER ORÇAMENTO

Descrição

Este caso de uso serve para excluir, alterar ou visualizar um orçamento. Para inclusão ver **UC 001 – Elaborar Orçamento**.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Foi realizada a inclusão de orçamentos no sistema conforme os passos descritos no **UC 001 – Elaborar Orçamento**.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter identificado se o orçamento procurado está cadastrado no sistema e realizado: leitura, impressão ou exclusão do orçamento.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo de Eventos Principal

1. O usuário seleciona a opção *Orçamentos* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Consultar* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Orçamento* ([DV2](#)) ([R1](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([E1](#)).
5. O sistema relaciona na tela os orçamentos encontrados ([A2](#)) ([A4](#)) ([A5](#)) ([A6](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo principal do **UC 001 – Elaborar Orçamento**.
2. Este caso de uso é finalizado.

A2: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A3](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo principal do **UC 001 – Elaborar Orçamento**.

2. Este caso de uso é finalizado.

A5: Botão *Copiar* pressionado.

1. O sistema faz uma cópia do orçamento selecionado.
2. O sistema inicia o fluxo principal do **UC 001 – Elaborar Orçamento**.
3. Este caso de uso é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de orçamento ([DV3](#)).

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro da pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

Regras de Negócio

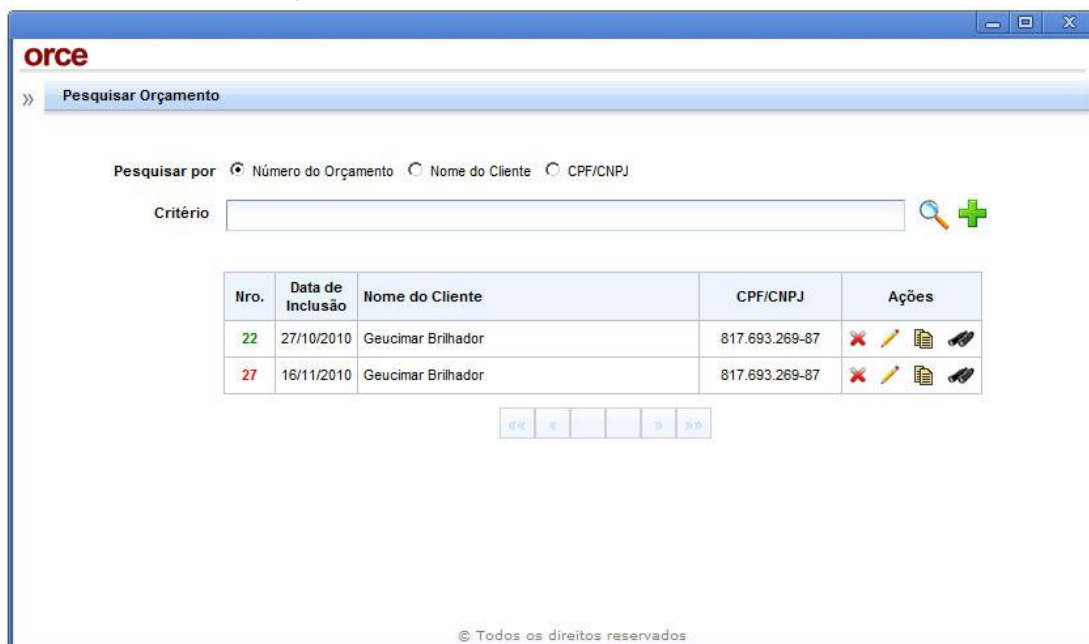
R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Orçamento.



DV3: Tela Visualização de Orçamento.

orçe

» Visualização de Orçamento

Orçamento **22** Data de Inclusão **27/10/2010**

Data de Aprovação **18/11/2010**

Cliente Geucimar Brilhador

Itens do Orçamento				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Porta Simples	R\$ 25,00	R\$ 25,00	
Custo Adicional R\$			R\$ 0,00	
Preço Total			R\$ 25,00	

Observação

© Todos os direitos reservados

Especificação de Caso de Uso

UC 003 – MANTER EMPRESA

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de empresa.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído uma nova empresa ou localizado uma empresa para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de empresas.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Empresa

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Empresa* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Empresa* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela as empresas encontradas ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxo Incluir Empresa

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Empresa* ([DV3](#)).
2. O usuário preenche os dados do cadastro da empresa ([A7](#)) ([A8](#)) ([A9](#)) ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([E2](#)) ([E3](#)).
4. O sistema salva a empresa e apresenta a mensagem “Registro salvo com sucesso!”.
5. O sistema retorna ao fluxo incluir empresa.

Fluxo Alterar Empresa

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Empresa* ([DV3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro da empresa ([A7](#)) ([A8](#)) ([A9](#)) ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([E2](#)) ([E3](#)).
4. O sistema atualiza a empresa e apresenta a mensagem “Registro salvo com sucesso!”.
5. O sistema retorna ao fluxo alterar empresa.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo incluir empresa.
2. O fluxo pesquisar empresa é finalizado.

A2: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo alterar empresa.
2. O fluxo pesquisar empresa é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de empresa ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar empresa é finalizado.

A7: Botão *Salvar* pressionado.

1. O sistema valida que os campos obrigatórios foram preenchidos ([R2](#)) ([E2](#)).
2. O sistema salva o registro.
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

A8: Botão *Nova Empresa* pressionado.

1. O sistema cria uma nova empresa e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A9: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E3: CNPJ já cadastrado:

1. O sistema retorna a mensagem “*CNPJ já cadastrado!*”.

2. O sistema retorna ao fluxo incluir empresa.

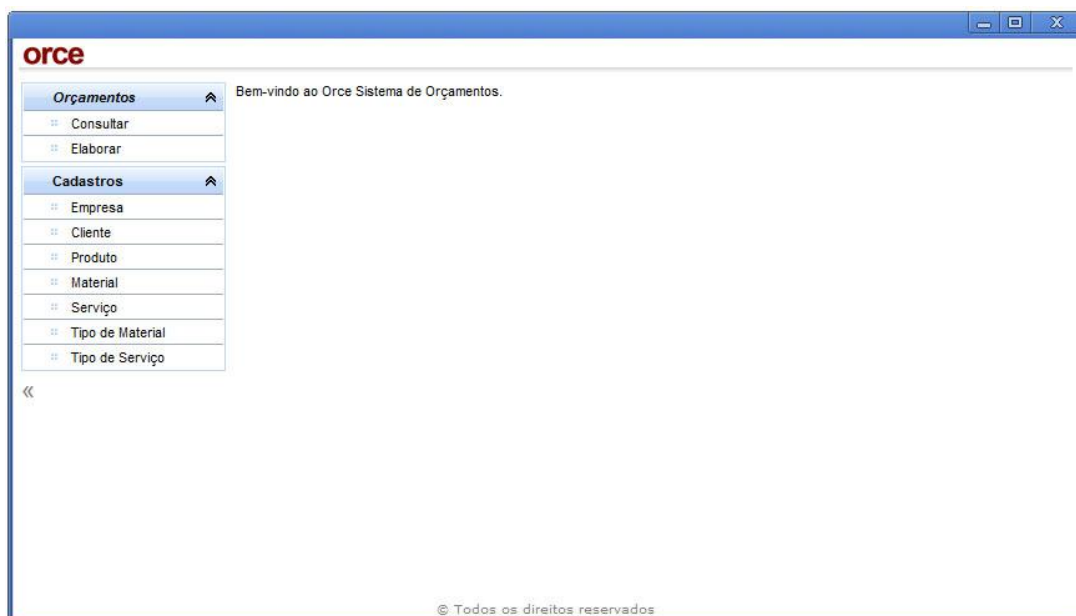
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

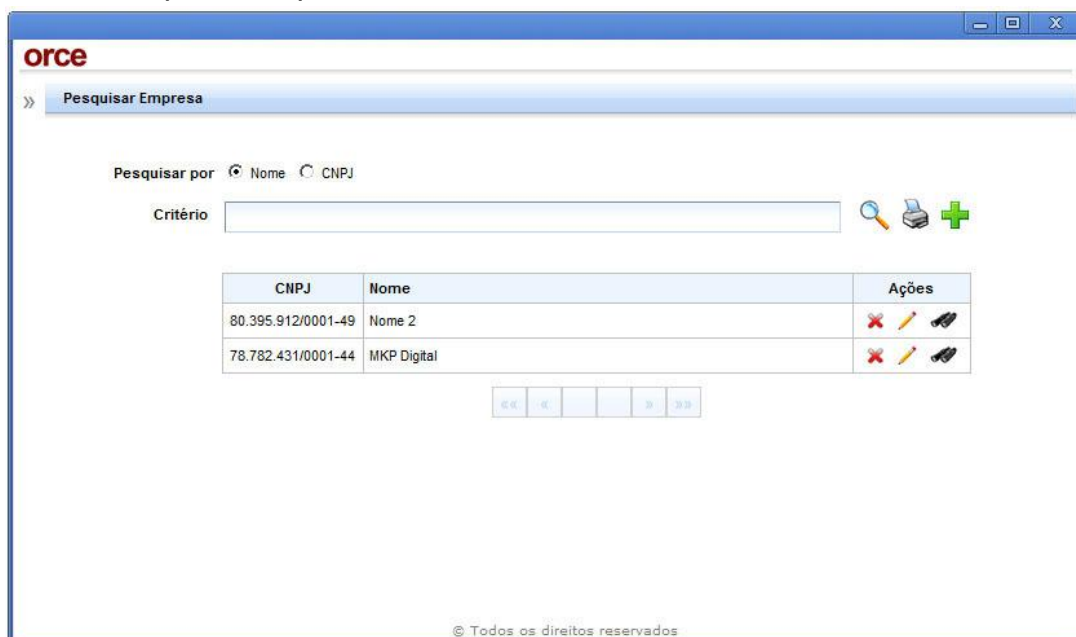
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

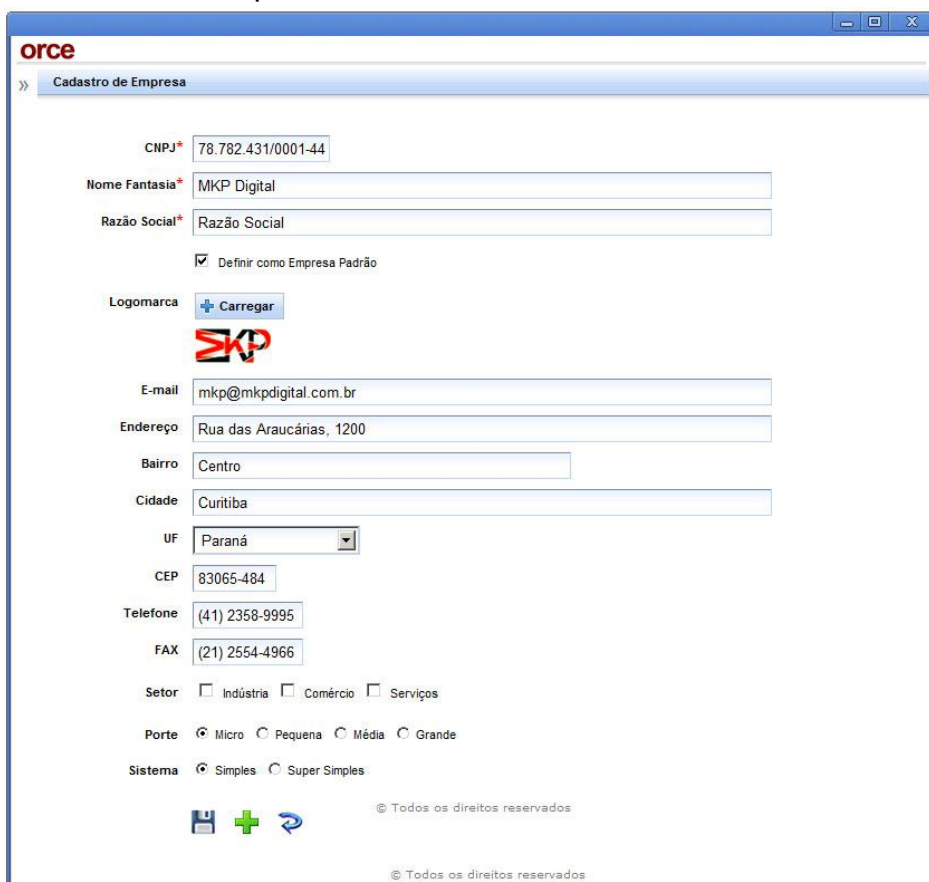
Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Empresa.



DV3: Tela Cadastro de Empresa.

orce

>> Cadastro de Empresa

CNPJ* 78.782.431/0001-44

Nome Fantasia* MKP Digital

Razão Social* Razão Social

☒ Definir como Empresa Padrão

Logomarca + Carregar

E-mail mkp@mkpdigital.com.br

Endereço Rua das Araucárias, 1200

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83065-484

Telefone (41) 2358-9995

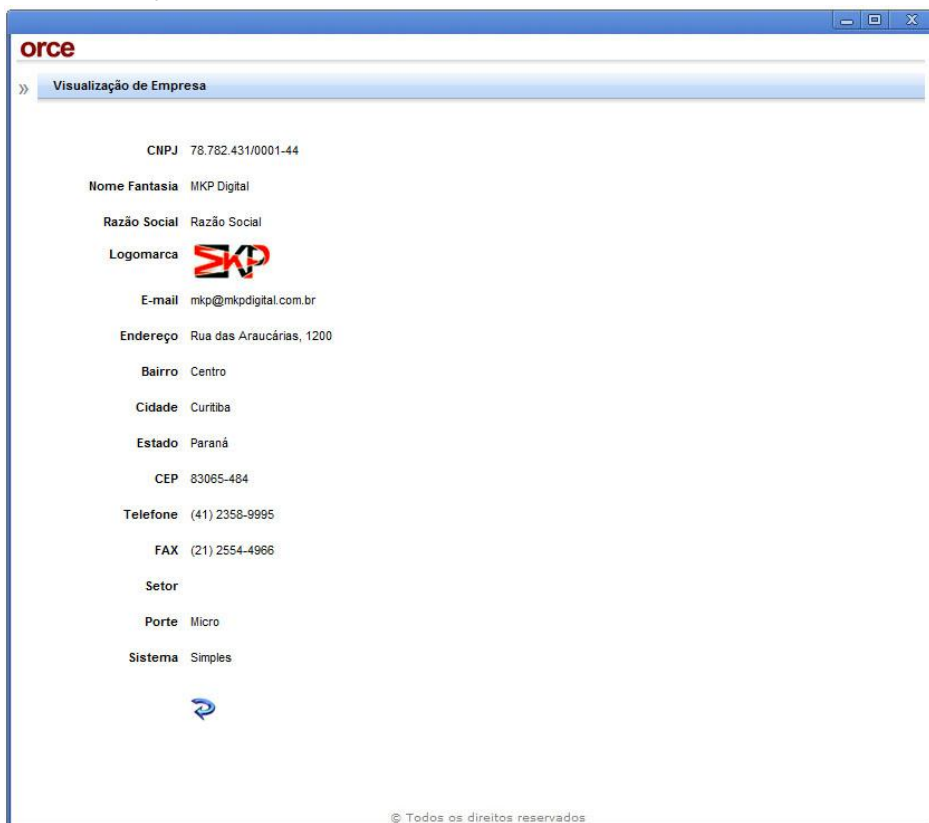
FAX (21) 2554-4966

Setor ☐ Indústria ☐ Comércio ☐ Serviços

Porte ☒ Micro ☐ Pequena ☐ Média ☐ Grande

Sistema ☒ Simples ☐ Super Simples

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Visualização de Empresa.

orce

>> Visualização de Empresa

CNPJ 78.782.431/0001-44

Nome Fantasia MKP Digital

Razão Social Razão Social

Logomarca

E-mail mkp@mkpdigital.com.br

Endereço Rua das Araucárias, 1200

Bairro Centro

Cidade Curitiba

Estado Paraná

CEP 83065-484

Telefone (41) 2358-9995

FAX (21) 2554-4966

Setor

Porte Micro

Sistema Simples

© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

The screenshot shows a PDF viewer window with a toolbar at the top. The document content includes a header for 'MKP Digital' with its logo and address. Below this is a section titled 'Lista de Empresas' with a date stamp 'Data de impressão: 21/11/2010'. The main body of the report is a table with two columns: company details and identification numbers (CPF/CNPJ, CEP, and Telephone). The table lists two companies: 'Nome 2' and 'MKP Digital'.

Data de impressão: 21/11/2010	
Empresa: Nome 2	CPF/CNPJ: 80.395.912/0001-49
Endereço: Paraná	CEP:
E-mail:	Telefone:
Empresa: MKP Digital	CPF/CNPJ: 78.782.431/0001-44
Endereço: Rua das Araucárias, 1200 - Centro - Curitiba - Paraná	CEP: 83065-484
E-mail: mkp@mkpdigital.com.br	Telefone: (41) 2358-9995

© Todos os direitos reservados

Especificação de Caso de Uso

UC 004 – MANTER CLIENTE

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de cliente.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo cliente ou localizado um cliente para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de clientes.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Cliente

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Cliente* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Cliente* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela os clientes encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxo Incluir Cliente

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Cliente* ([DV3](#)).
2. O usuário escolhe o tipo de cliente pessoa física ou jurídica.
3. O usuário preenche os dados do cadastro do cliente ([R2](#)).
4. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)) ([E3](#)).
5. O sistema salva o cliente e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
6. O sistema retorna ao fluxo incluir cliente.

Fluxo Alterar Cliente

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Cliente* ([DV3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro do cliente ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)) ([E3](#)).
4. O sistema atualiza a empresa e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo alterar cliente.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo incluir cliente.
2. O fluxo pesquisar cliente é finalizado.

A2: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo alterar cliente.
2. O fluxo pesquisar cliente é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de cliente ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar cliente é finalizado.

A7: Botão *Salvar* pressionado.

1. O sistema valida que os campos obrigatórios foram preenchidos ([R2](#)) ([E2](#)).
2. O sistema salva o registro.
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

A8: Botão *Novo Cliente* pressionado.

1. O sistema cria um novo cliente e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A9: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.

2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E3: CPF ou CNPJ já cadastrado:

1. O sistema retorna a mensagem “CPF ou CNPJ já cadastrado!”.
2. O sistema retorna ao fluxo incluir cliente.

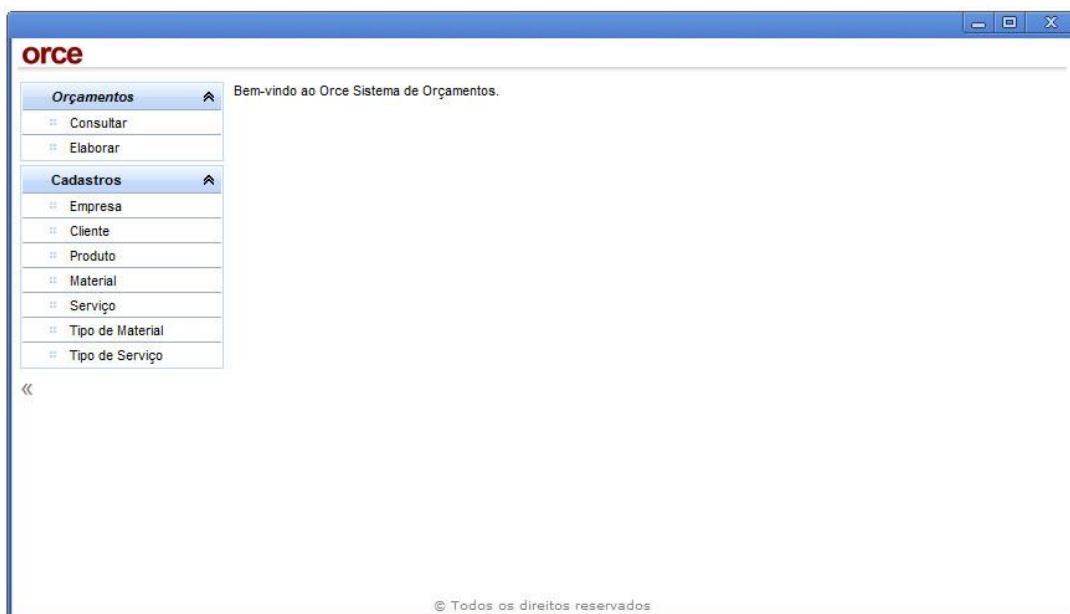
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

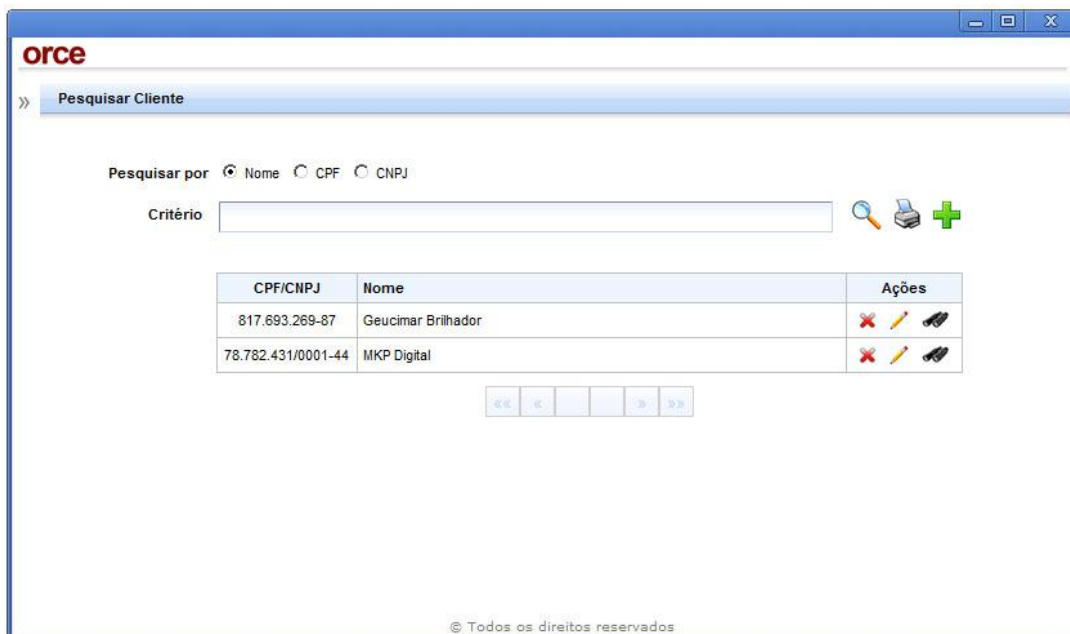
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Cliente.



DV3: Tela Cadastro de Cliente.

orce

>> Cadastro de Cliente

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica

CPF* 817.693.269-87

Nome* Geucimar Brilhador

Sobrenome

Data de Nascimento

Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino

Estado Civil Selecione

E-mail

Telefone Residencial

Telefone Comercial

Celular

FAX

Endereço

Bairro

Cidade

UF Paraná

CEP

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Visualização de Cliente.

orce

>> Visualização de Cliente

CNPJ 78.782.431/0001-44

Nome Fantasia MKP Digital

Razão Social MKP

Contato

Celular

E-mail mkp@gmail.com

Telefone (88) 8888-8888

FAX (99) 9999-9999

Endereço Rua de Teste, 200

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83065-484

© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

MKP Digital
Rua das Araucárias, 1200 - Centro - Curitiba - Paraná
(41) 2358-9995 - (21) 2554-4966

Lista de Clientes

Data de impressão: 21/11/2010

Cliente: Geucimar Brilhador	CPF/CNPJ: 817.693.269-87
Endereço: Paraná	CEP:
E-mail:	Telefone:
Cliente: MKP Digital	CPF/CNPJ: 78.782.431/0001-44
Endereço: Rua de Teste, 200 - Centro - Curitiba - Paraná	CEP: 83065-484
E-mail: mkp@gmail.com	Telefone: (88) 8888-8888

Especificação de Caso de Uso

UC 005 – MANTER PRODUTO

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de produto.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo produto ou localizado um produto para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de produtos.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Produto

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Produto* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Produto* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela os produtos encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([A7](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A2: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Produto* ([DV3](#)).
2. O usuário mantém o tipo de produto simples ([A8](#)).
3. O usuário preenche os dados do cadastro do produto ([R2](#)).
4. O usuário clica no botão *Salvar* ([A9](#)) ([A10](#)) ([E2](#)).
5. O sistema salva o produto e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
6. O sistema retorna ao fluxo incluir produto.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.

2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Produto* ([R3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro do produto ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A9](#)) ([A10](#)) ([E2](#)).
4. O sistema atualiza o produto e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo alterar produto.

A6: Botão *Copiar* pressionado.

1. Usuário clica no botão *Copiar*.
2. O sistema criar uma cópia do produto e inicia o fluxo A2: Incluir Produto com os dados preenchidos.
3. O fluxo pesquisar produto é finalizado.

A7: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de produto ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar produto é finalizado.

A8: Botão *Produto Composto* pressionado.

1. O usuário escolhe Produto entre as opções: **Produto**, **Material** e **Serviço**, o qual deseja incluir no produto e clica no botão *Incluir item*.
2. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Produto para Seleção* ([DV5](#)).
3. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar*.
4. O sistema relaciona na tela a lista de itens.
5. O usuário seleciona o item desejado clicando no botão *Seleção de Item*.
6. O sistema retorna para tela *Incluir Produto* ([DV4](#)) com o item selecionado.
7. O usuário repete os passos: 1, 2, 3, 4 e 5 para todos os itens que deseja incluir no produto entre as opções: **Produto** ([DV5](#)), **Material** ([DV6](#)) e **Serviço** ([DV7](#)).
8. O usuário clica no botão *Salvar* ([E2](#)).
9. O sistema salva o produto e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
10. O sistema retorna ao fluxo A2: Incluir Produto.

A9: Botão *Novo Produto* pressionado.

1. O sistema cria um novo produto e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A10: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

Regras de Negócio

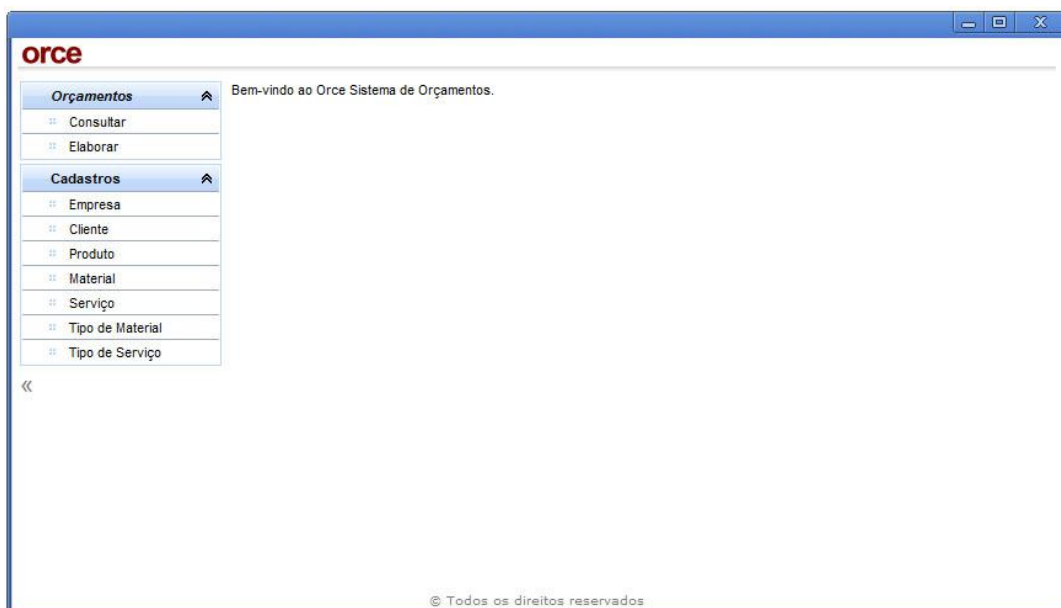
R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

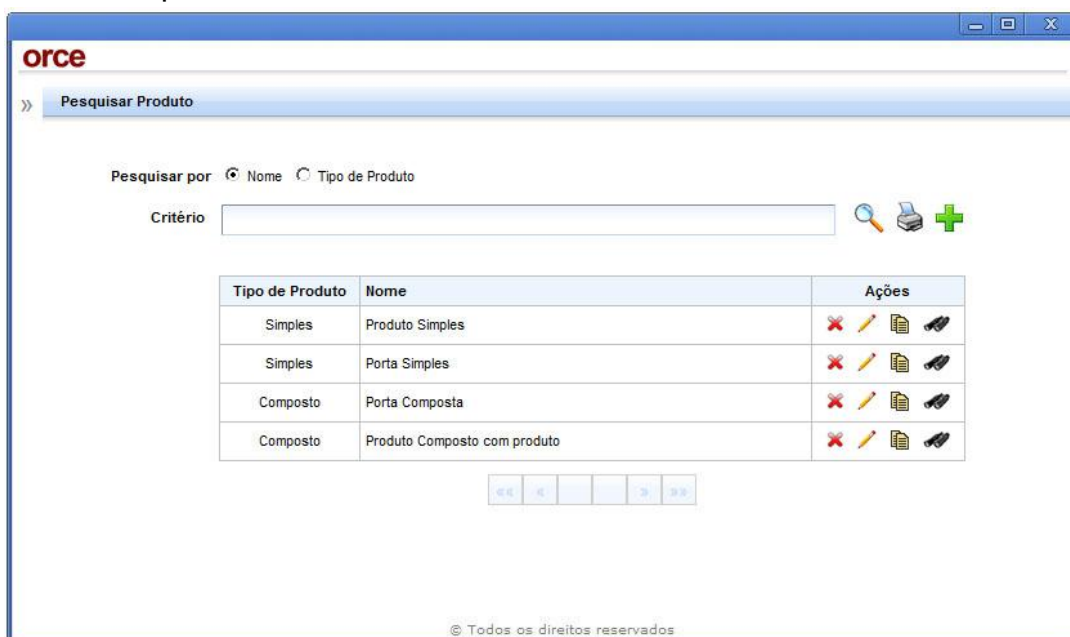
R3: A tela de cadastro que será apresentada depende do tipo de produto selecionado pelo usuário, podendo ser a Tela de Cadastro de Produto Simples ([DV3](#)) ou a Tela de Cadastro de Produto Composto ([DV4](#)).

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Produto.



DV3: Tela Cadastro de Produto Simples.

orce

» Cadastro de Produto

Tipo de Produto ☒ Simples ☐ Composto

Nome* Produto Simples

Descrição

Preço de Venda* 25,00

Comprimento 0.00





Largura 0.00

Altura 0.00

Espessura 0.00

Peso 0.00

Preço Final R\$ 25,00

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados



DV4: Tela Cadastro de Produto Composto.


orce

» Cadastro de Produto





Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome* Produto Composto com produto

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Porta Composta	R\$ 425,00	R\$ 425,00	 
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 425,00	

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 

Descrição

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Pesquisar Produto para Seleção (Detalhes UC 005 – Manter Produto).

orce

» **Pesquisar Produto**

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simple	Produto Simple	
Simple	Porta Simple	
Composto	Porta Composta	
Composto	Produto Composto com produto	

« « « » » »

© Todos os direitos reservados

DV6: Tela Pesquisar Material para Seleção (Detalhes UC 006 – Manter Material).

orce

» **Pesquisar Material**

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Material

Critério

Tipo de Material	Nome	Ações
MDF	Porta Sanfonada	

« « « » » »

© Todos os direitos reservados




DV7: Tela Pesquisar Serviço para Seleção (Detalhes UC 007 – Manter Serviço).



orce


» Pesquisar Serviço

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Serviço

Critério

Tipo de Serviço	Nome	Ações
Pintura	Pintura de Porta	 



© Todos os direitos reservados

DV8: Tela Visualização de Produto.

orce

» Visualização de Produto

Nome Produto Simples

Descrição

Preço R\$ 25,00

Unidade de Cálculo


Comprimento 0.00

Largura 0.00

Altura 0.00

Espessura 0.00

Peso 0.00



© Todos os direitos reservados

DV9: Tela Impressão de Relatório.

MKP Digital
Rua das Araucárias, 1200 - Centro - Curitiba - Paraná
(41) 2358-9995 - (21) 2554-4966

Lista de Produtos

Data de impressão: 21/11/2010

Tipo	Nome	Preço
Simples	Produto Simples	R\$ 25,00
Simples	Porta Simples	R\$ 25,00
Composto	Porta Composta	R\$ 425,00
Composto	Produto Composto com produto	R\$ 425,00

Especificação de Caso de Uso

UC 006 – MANTER MATERIAL

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de material.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo material ou localizado um material para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de materiais.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Material

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Material* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Material* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela os materiais encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxo Incluir Material

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Material* ([DV3](#)).
2. O usuário preenche os dados do cadastro do material ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema salva o material e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo incluir material.

Fluxo Alterar Material

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Material* ([DV3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro do material ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema atualiza o material e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo alterar material.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo incluir material.
2. O fluxo pesquisar material é finalizado.

A2: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo alterar material.
2. O fluxo pesquisar material é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de material ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar material é finalizado.

A7: Botão *Novo Material* pressionado.

1. O sistema cria um novo material e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A8: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

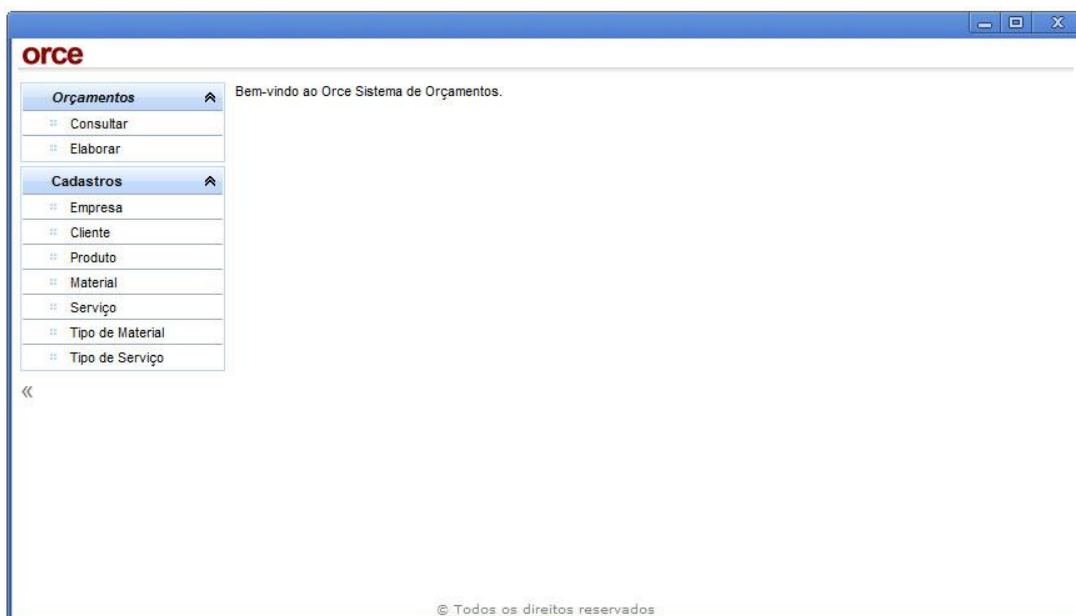
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

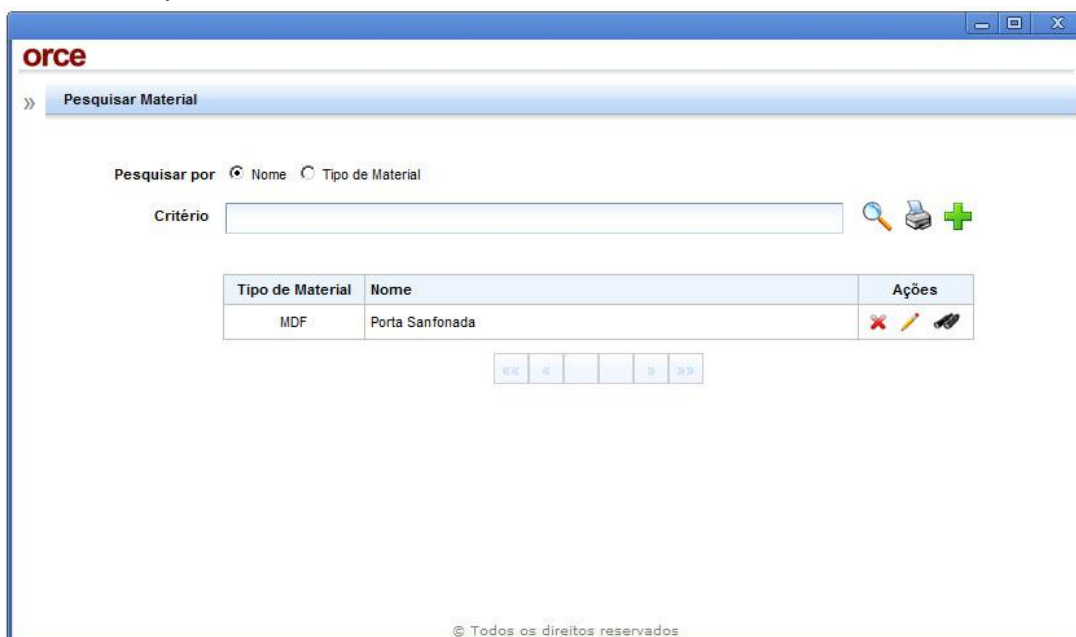
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Material.



DV3: Tela Cadastro de Material.

orce

» Cadastro de Material

Nome* Porta Sanfonada

Descrição

Tipo de Material* MDF

Custo Unitário 0,00

Preço de Venda* 250,00

Comissão(%) 0.00




Comprimento 0.00

Largura 0.00

Altura 0.00

Espessura 0.00

Peso 0.00

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Visualização de Material.

orce

» Visualização de Material

Nome Porta Sanfonada

Descrição

Tipo de Material MDF

Preço de Venda R\$ 250,00

Comissão(%) 0.00


Comprimento 0.00

Largura 0.00

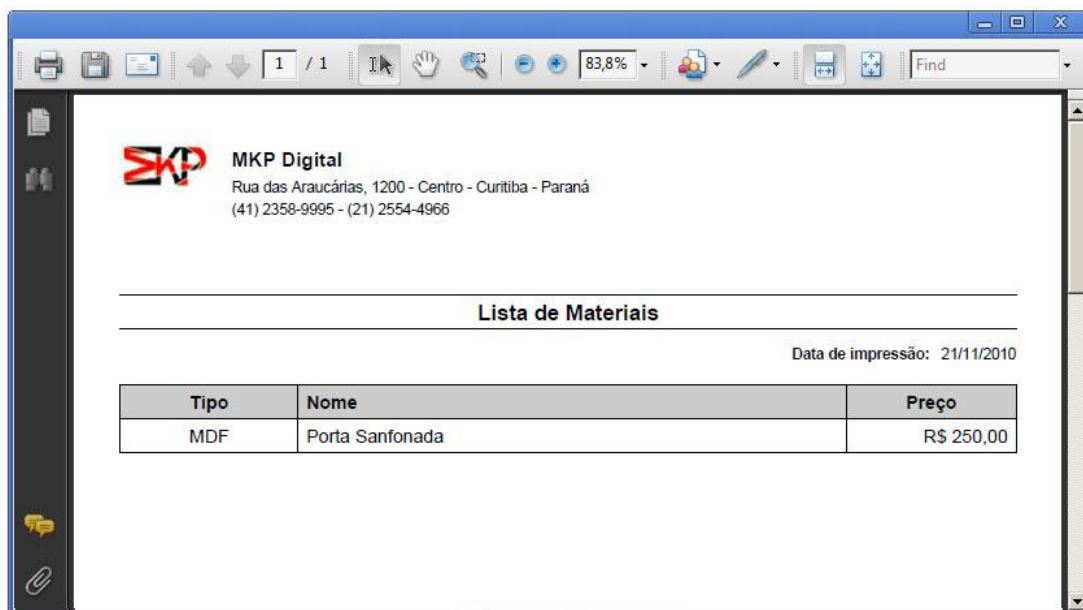
Altura 0.00

Espessura 0.00

Peso 0.00



© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

Especificação de Caso de Uso

UC 007 – MANTER SERVIÇO

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de serviço.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo serviço ou localizado um serviço para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de serviços.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Serviço

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Serviço* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Serviço* ([DV2](#)).
4. Opcionalmente o usuário informa o critério de busca.
5. O usuário clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
6. O sistema relaciona na tela os serviços encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Imprimir*.
2. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

A2: Botão *Incluir* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Incluir*.
2. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Serviço* ([DV3](#)).
3. O usuário preenche os dados do cadastro do serviço ([R2](#)).
4. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
5. O sistema salva o serviço e apresenta a mensagem “Registro salvo com sucesso!”
6. O usuário clica em *Fechar*.
7. O sistema retorna ao fluxo incluir serviço.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Excluir*.
2. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
3. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
4. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Não*.
2. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Editar*.
2. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Serviço* com os dados preenchidos ([DV3](#)).
3. O usuário altera os dados do cadastro do serviço ([R2](#)).
4. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
5. O sistema atualiza a serviço e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
6. O usuário clica em *Fechar*.
7. O sistema retorna ao fluxo alterar serviço.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Visualizar*.
2. O sistema vai para tela de visualização de serviço ([DV4](#)).
3. O usuário clica no botão *Voltar*.
4. O sistema retorna para o fluxo pesquisar.

A7: Botão *Novo Serviço* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Novo Serviço*.
2. O sistema cria um novo serviço e limpa os campos da tela.
3. O sistema inicia o fluxo A2: Incluir Novo serviço.

A8: Botão *Voltar* pressionado.

1. O usuário clica no botão *Voltar*.
2. O sistema vai para tela anterior.
3. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

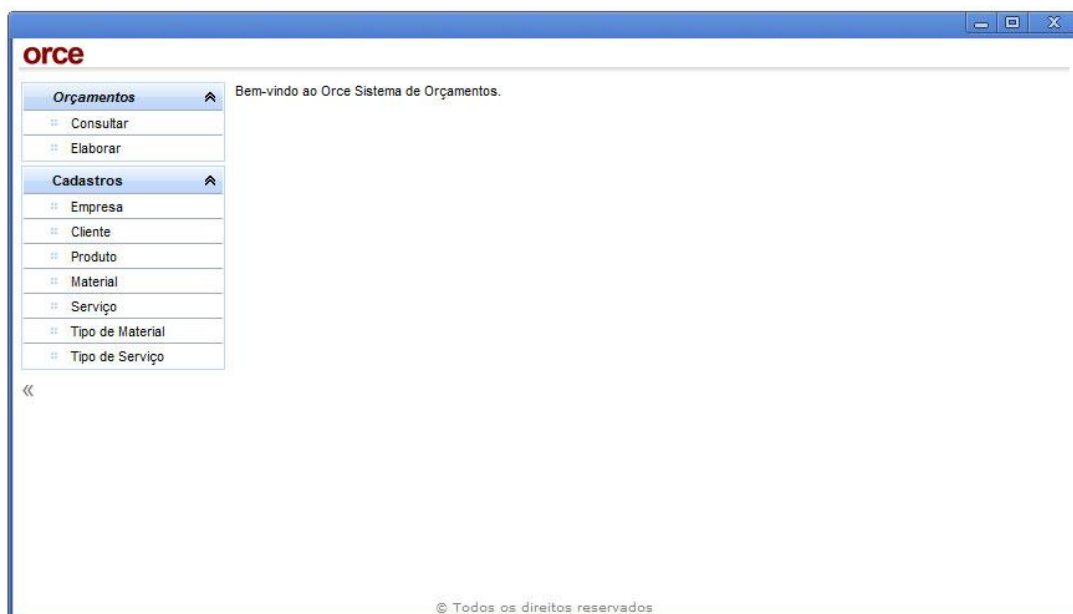
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

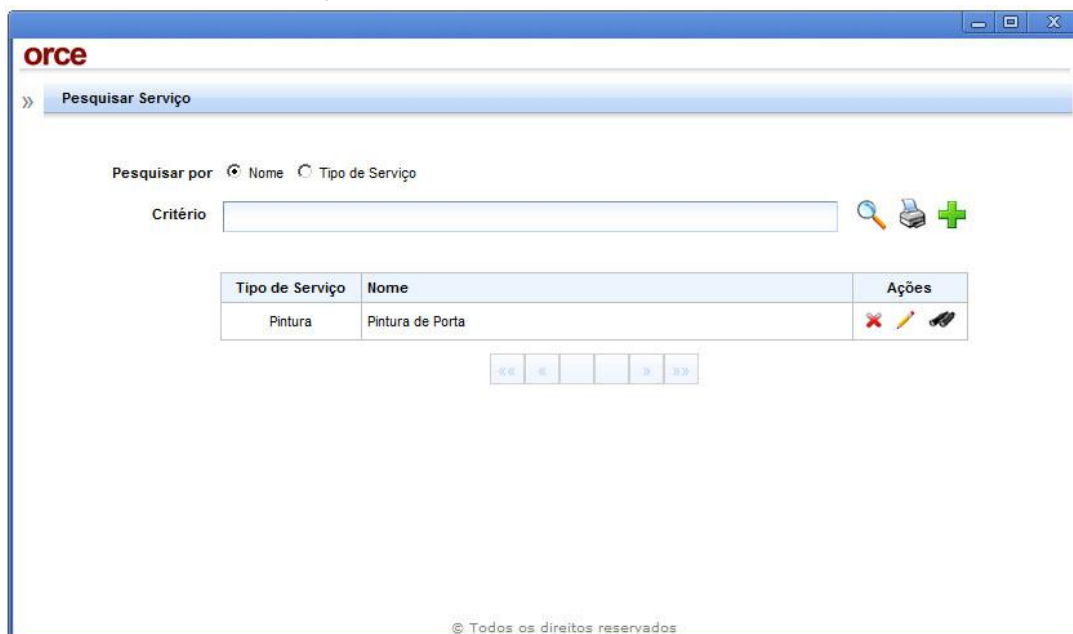
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Serviço.



DV3: Tela Cadastro de Serviço.

orce




» Cadastro de Serviço

Nome* Pintura de Porta

Descrição

Tipo de Serviço* Pintura

Preço* 15,00

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Visualização de Serviço.

orce


» Visualização de Serviço

Nome Pintura de Porta

Descrição

Tipo de Serviço Pintura

Preço R\$ 15,00



© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

Especificação de Caso de Uso

UC 008 – MANTER TIPO DE MATERIAL

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de tipo de material.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo tipo de material ou localizado um tipo de material para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de tipos de materiais.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Tipo de Material

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Tipo de Material* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Tipo de Material* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela os tipos de materiais encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxo Incluir Tipo de Material

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Tipo de Material* ([DV3](#)).
2. O usuário preenche os dados do cadastro do tipo de material ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema salva o tipo de material e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo incluir tipo de material.

Fluxo Alterar Tipo de Material

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Tipo de Material* ([DV3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro do tipo de material ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema atualiza o tipo de material e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo alterar tipo de material.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo incluir tipo de material.
2. O fluxo pesquisar tipo de material é finalizado.

A2: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo alterar tipo de material.
2. O fluxo pesquisar tipo de material é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de tipo de material ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar tipo de material é finalizado.

A7: Botão *Novo Tipo de Material* pressionado.

1. O sistema cria um novo tipo de material e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A8: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

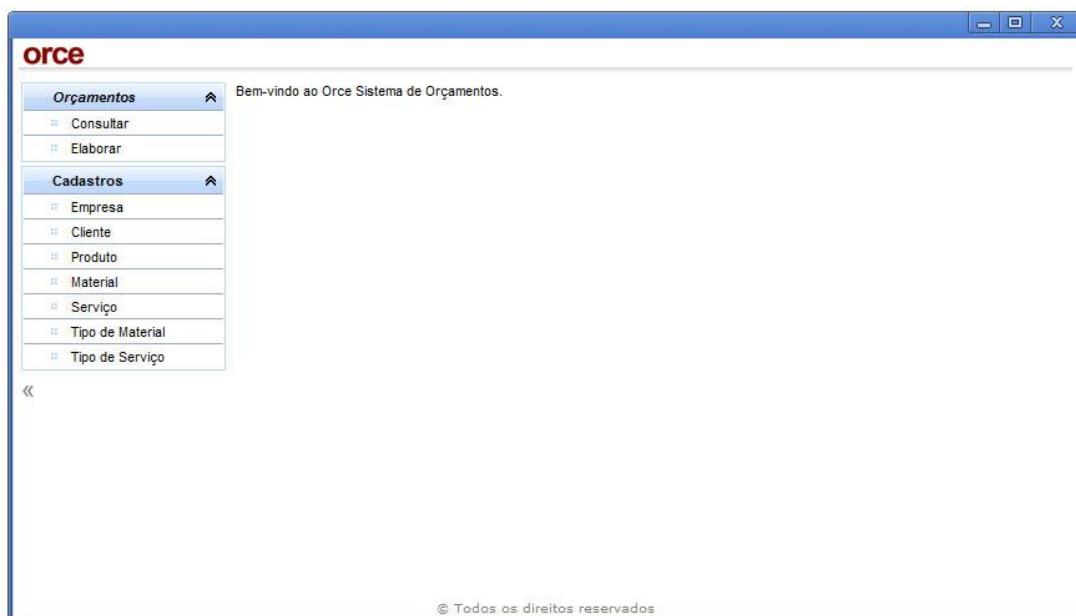
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

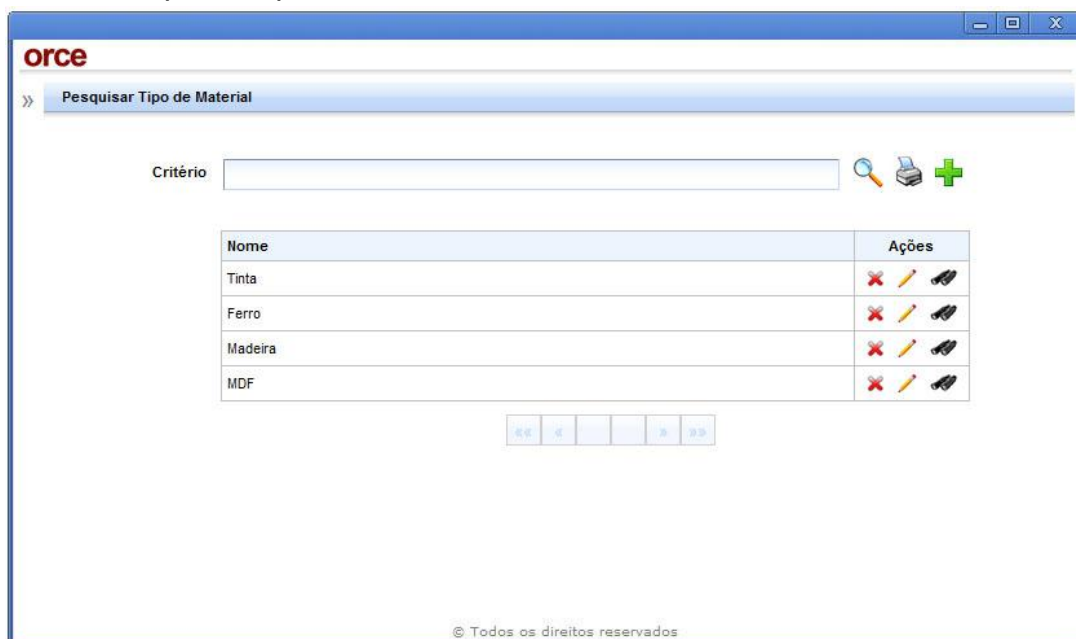
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Tipo de Material.



DV3: Tela Cadastro de Tipo de Material.

orce

» Cadastro de Tipo de Material

Nome* Tinta

Descrição

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados


DV4: Tela Visualização de Tipo de Material.

orce

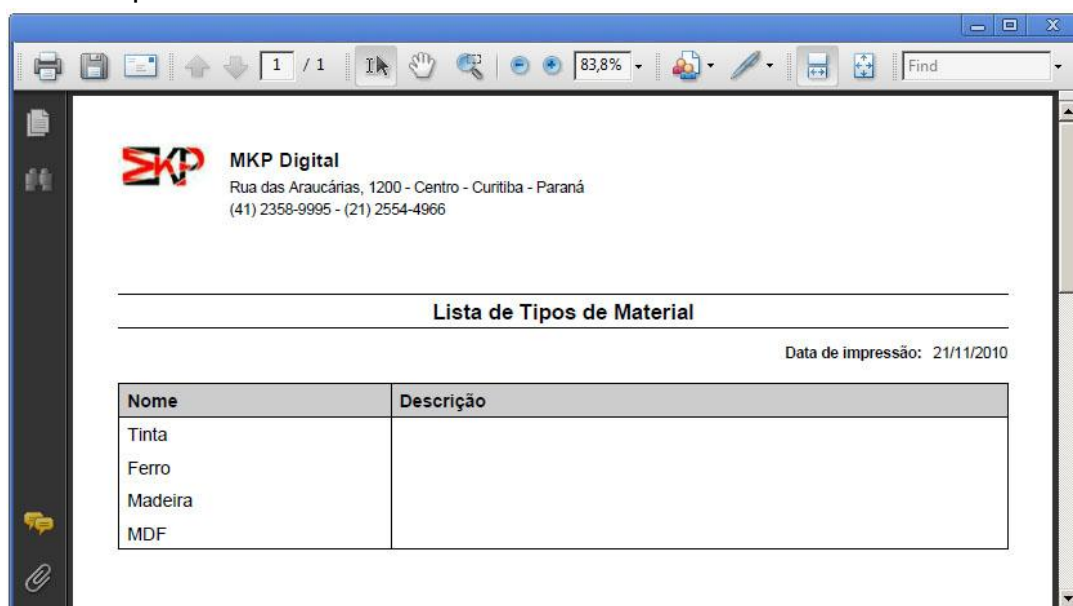
» Visualização de Tipo de Material

Nome Ferro

Descrição



© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

Especificação de Caso de Uso

UC 009 – MANTER TIPO DE SERVIÇO

Descrição

Este caso de uso serve para incluir, excluir, alterar, visualizar ou imprimir relatório de tipo de serviço.

Pré-condições

Não se aplica.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter incluído um novo tipo de serviço ou localizado um tipo de serviço para exclusão, alteração, visualização ou ter feito a impressão de um relatório de tipos de serviços.

Ator Primário

Vendedor

Fluxo Principal Pesquisar Tipo de Serviço

1. O usuário seleciona a opção *Cadastros* no menu lateral ([DV1](#)).
2. O usuário clica no botão *Tipo de Serviço* no menu lateral.
3. O sistema apresenta a tela *Pesquisar Tipo de Serviço* ([DV2](#)).
4. O usuário informa o critério de pesquisa e clica no botão *Pesquisar* ([A1](#)) ([A2](#)).
5. O sistema relaciona na tela os tipos de serviços encontrados ([A3](#)) ([A5](#)) ([A6](#)) ([E1](#)) ([R1](#)).
6. O caso de uso é finalizado.

Fluxo Incluir Tipo de Serviço

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Tipo de Serviço* ([DV3](#)).
2. O usuário preenche os dados do cadastro do tipo de serviço ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema salva o tipo de serviço e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.
5. O sistema retorna ao fluxo incluir tipo de serviço.

Fluxo Alterar Tipo de Serviço

1. O sistema apresenta a tela *Cadastro de Tipo de Serviço* ([DV3](#)).
2. O usuário altera os dados do cadastro do tipo de serviço ([R2](#)).
3. O usuário clica no botão *Salvar* ([A7](#)) ([A8](#)) ([E2](#)).
4. O sistema atualiza o tipo de serviço e apresenta a mensagem “*Registro salvo com sucesso!*”.

5. O sistema retorna ao fluxo alterar tipo de serviço.

Fluxos Alternativos

A1: Botão *Incluir* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo incluir tipo de serviço.
2. O fluxo pesquisar tipo de serviço é finalizado.

A2: Botão *Imprimir* pressionado.

1. O sistema apresenta a tela de impressão do relatório em nova janela ([DV5](#)).
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A3: Botão *Excluir* pressionado.

1. O sistema apresenta a mensagem “*Excluir o registro selecionado?*”.
2. O usuário confirma clicando no botão *Sim* ([A4](#)).
3. O sistema exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A4: Botão *Não* pressionado.

1. O sistema não exclui o registro e retorna ao fluxo principal.

A5: Botão *Editar* pressionado.

1. O sistema inicia o fluxo alterar tipo de serviço.
2. O fluxo pesquisar tipo de serviço é finalizado.

A6: Botão *Visualizar* pressionado.

1. O sistema vai para tela de visualização de tipo de serviço ([DV4](#)).
2. O fluxo pesquisar tipo de serviço é finalizado.

A7: Botão *Novo Tipo de Serviço* pressionado.

1. O sistema cria um novo tipo de serviço e limpa os campos da tela.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

A8: Botão *Voltar* pressionado.

1. O sistema vai para tela anterior.
2. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1: O sistema não localiza nenhum registro na pesquisa:

1. O sistema retorna a mensagem “*Nenhum registro encontrado!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

E2: Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “*{nome do campo} é obrigatório!*”.
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

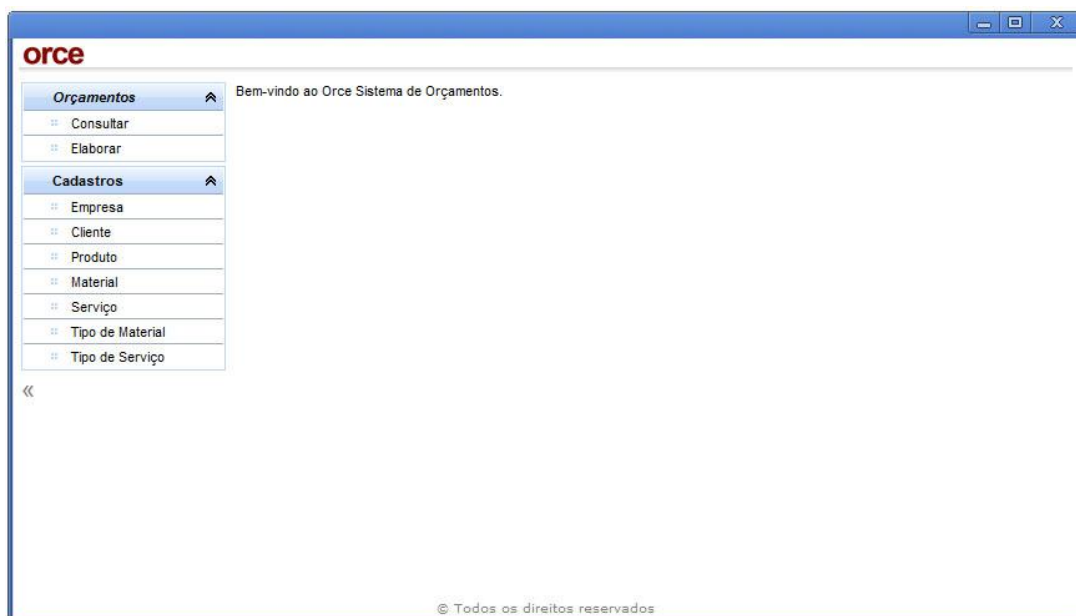
Regras de Negócio

R1: Caso nenhum critério de pesquisa seja informado, o sistema deverá retornar todos os registros existentes paginados de 10 em 10.

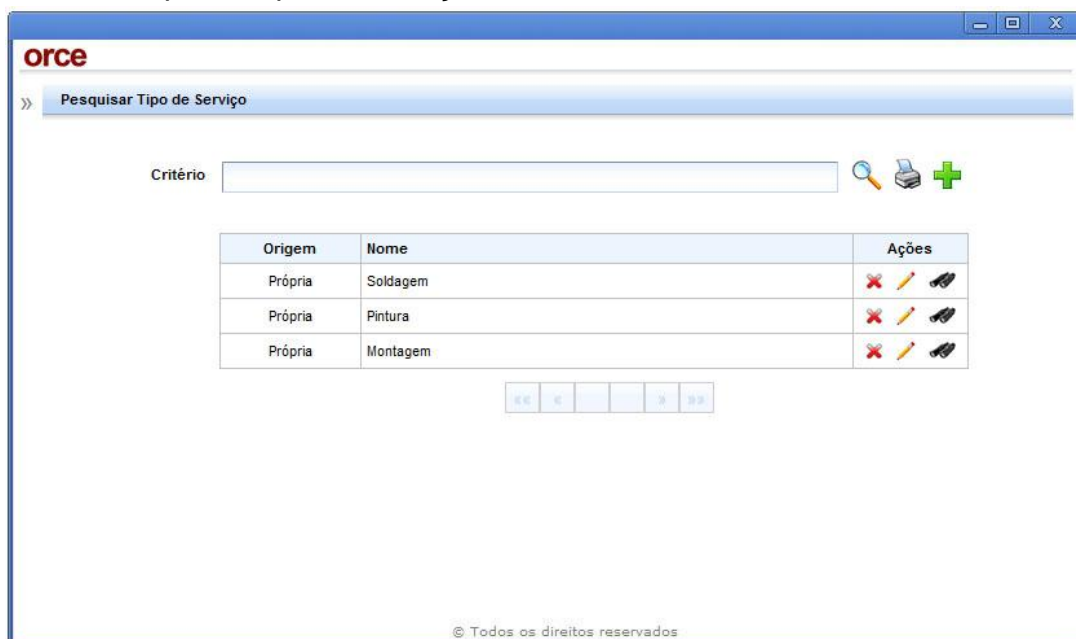
R2: Os campos da tela marcados com “*” (asterisco em vermelho) são de preenchimento obrigatório.

Data View

DV1: Tela Inicial.



DV2: Tela Pesquisar Tipo de Serviço.



DV3: Tela Cadastro de Tipo de Serviço.




orce

» Cadastro de Tipo de Serviço

Nome* Soldagem

Descrição

Origem ☒ Própria ☐ Terceirizada

* Campos obrigatórios.

© Todos os direitos reservados

DV4: Tela Visualização de Tipo de Serviço.


orce

» Visualização de Tipo de Serviço

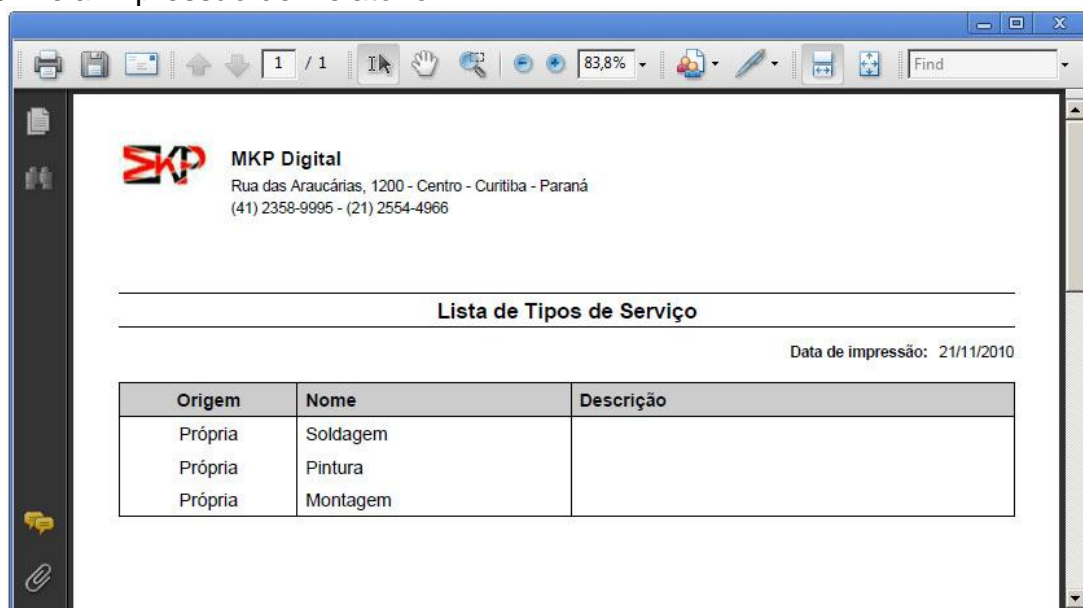
Nome Soldagem

Origem Própria

Descrição



© Todos os direitos reservados

DV5: Tela Impressão de Relatório.

APÊNDICE E - DIAGRAMAS DE CLASSES

DIAGRAMA 001 - MODELO DE DOMÍNIO (INICIAL)	113
DIAGRAMA 002 - MODELO DE DOMÍNIO (COM ATRIBUTOS).....	114
DIAGRAMA 003 - MODELO DE DOMÍNIO (COM ATRIBUTOS E MÉTODOS)	115

DIAGRAMA 001 – MODELO DE DOMÍNIO (INICIAL)

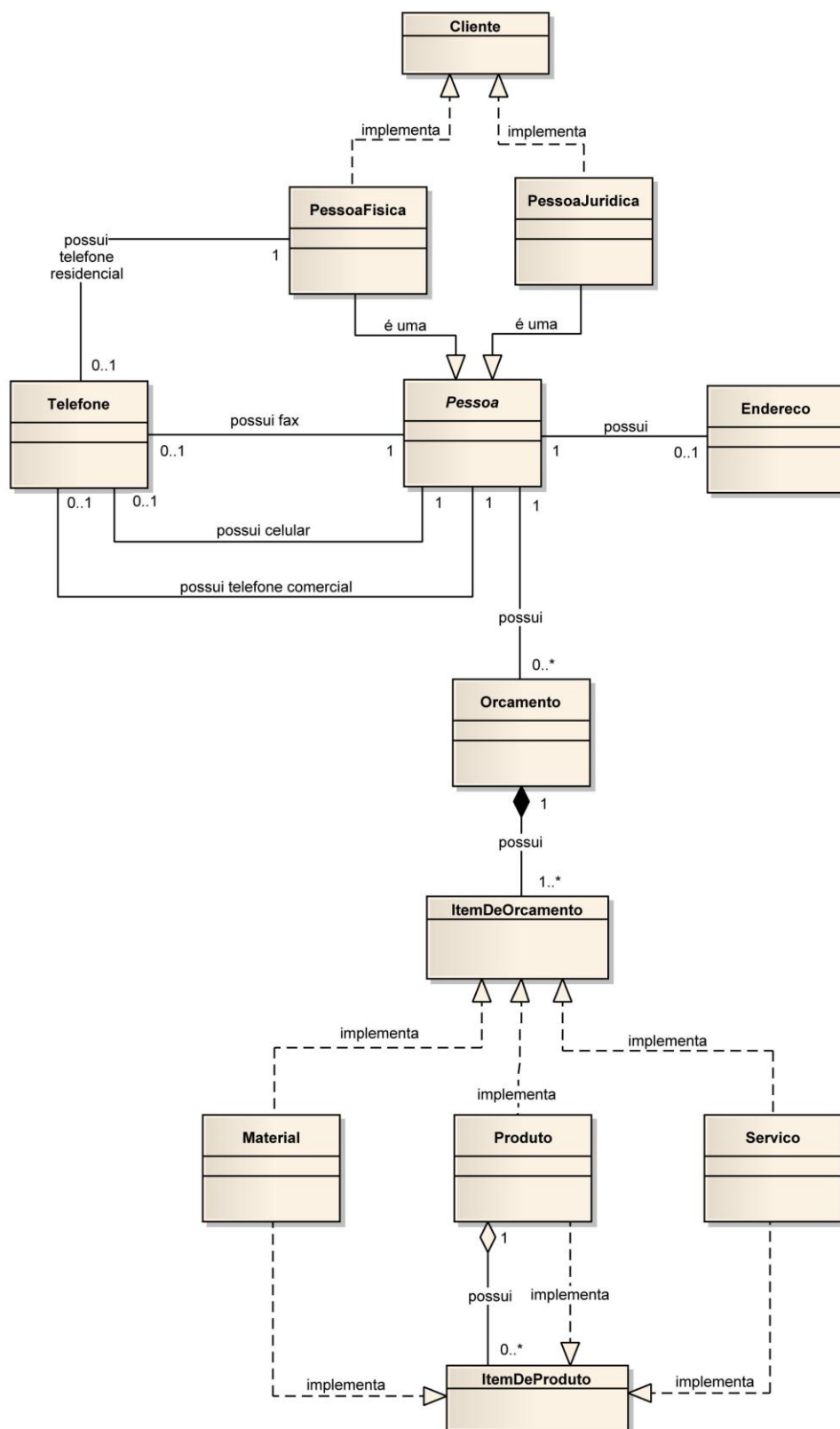
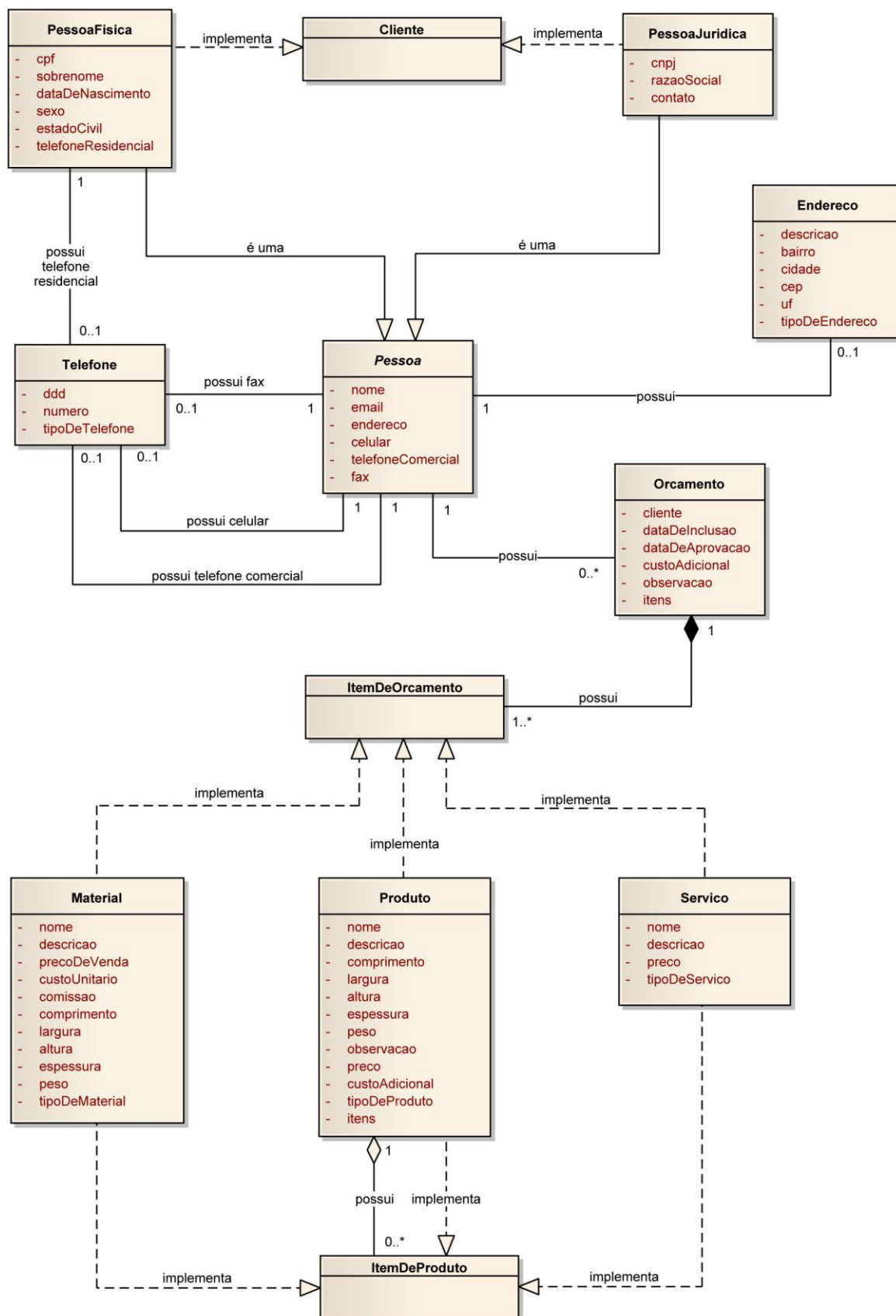
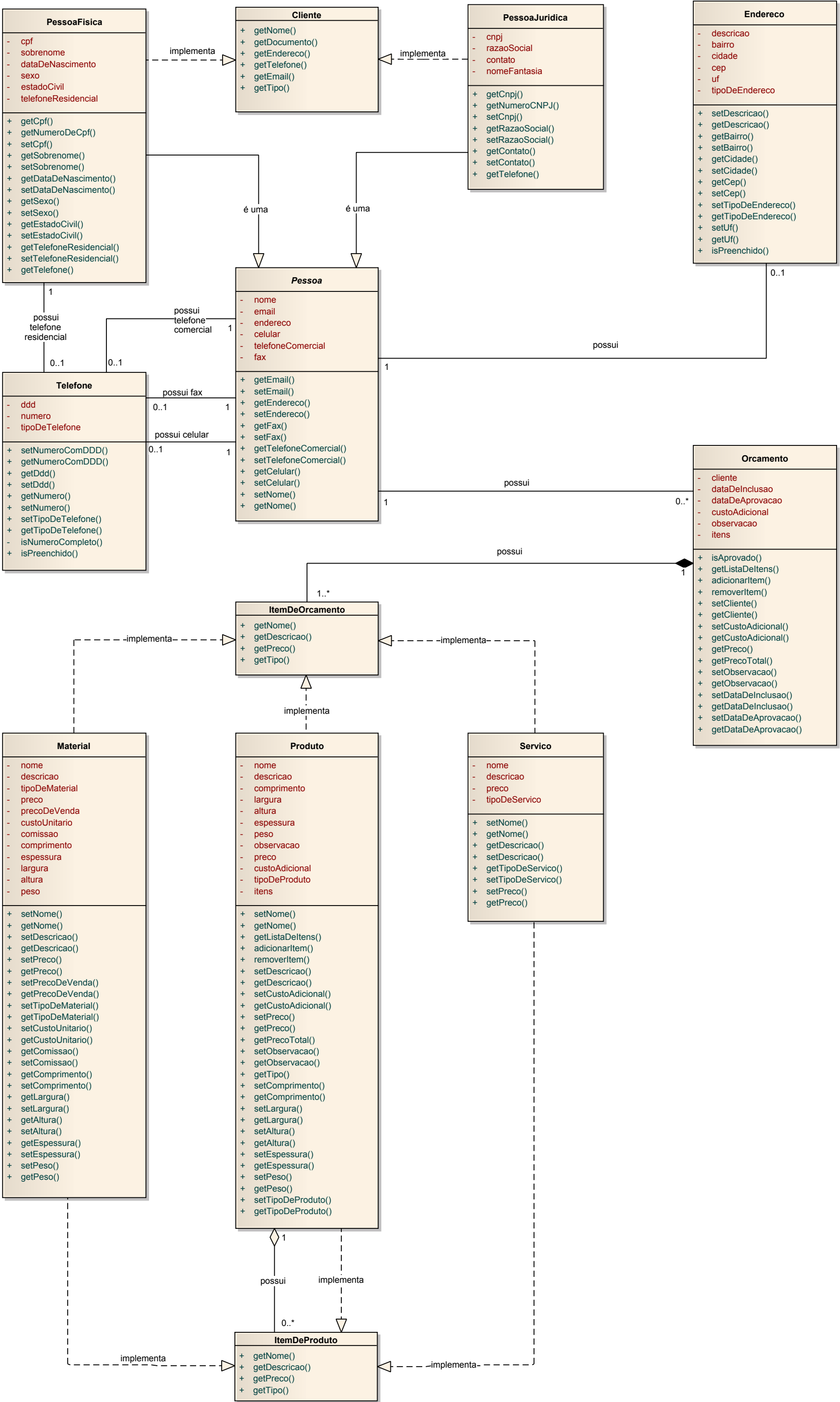


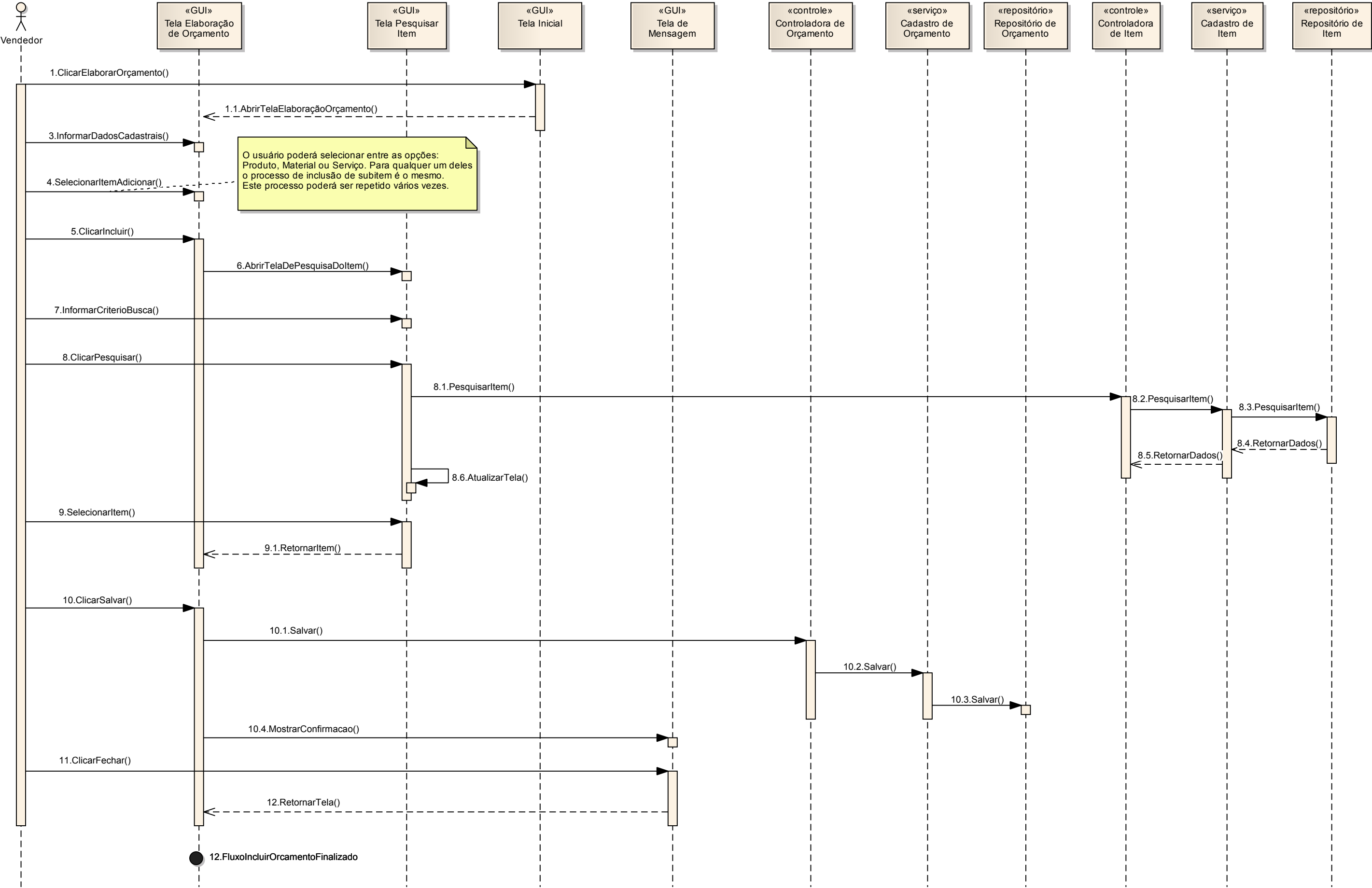
DIAGRAMA 002 – MODELO DE DOMÍNIO (COM ATRIBUTOS)

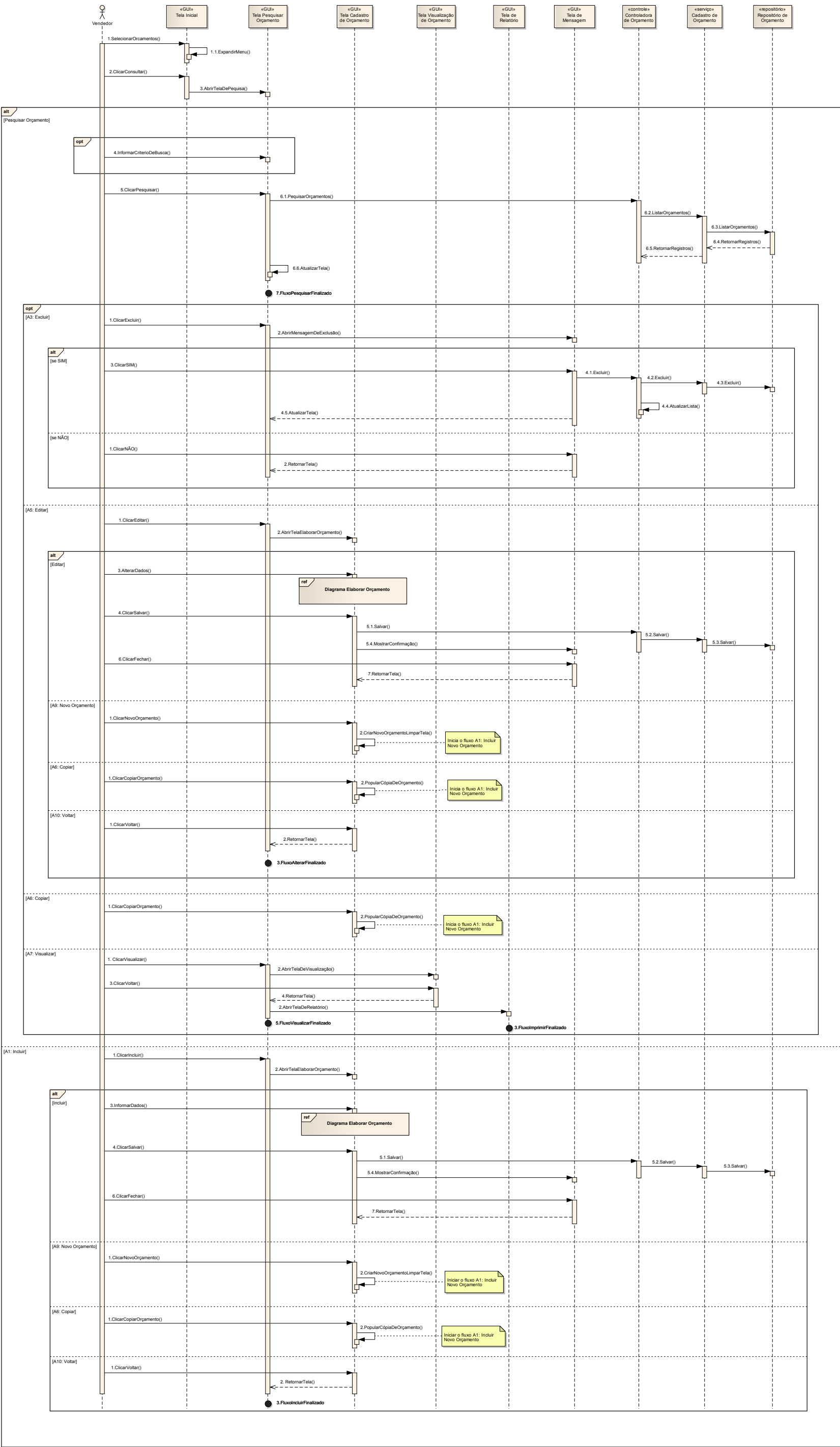


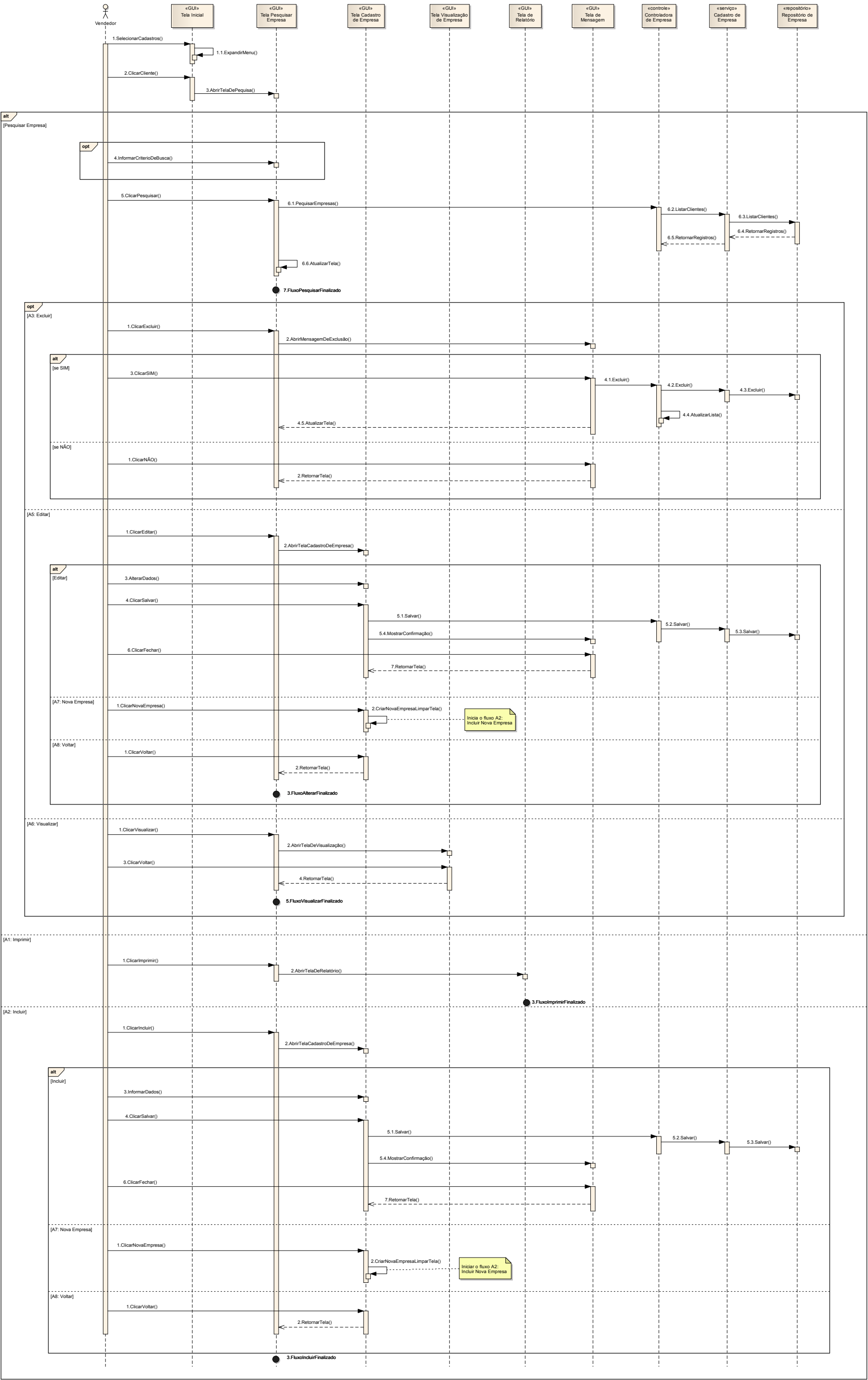


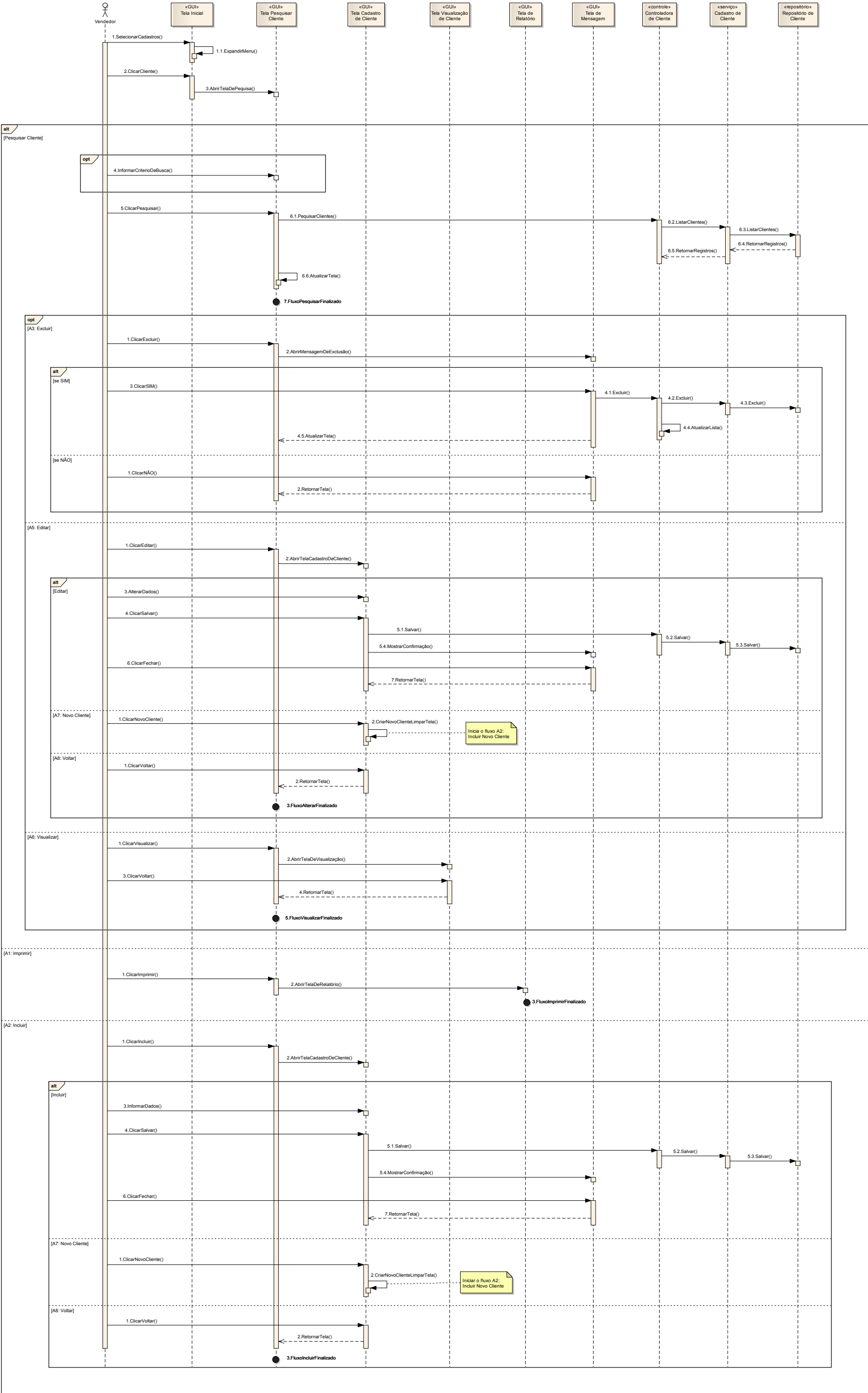
APÊNDICE F - DIAGRAMAS DE SEQUENCIA

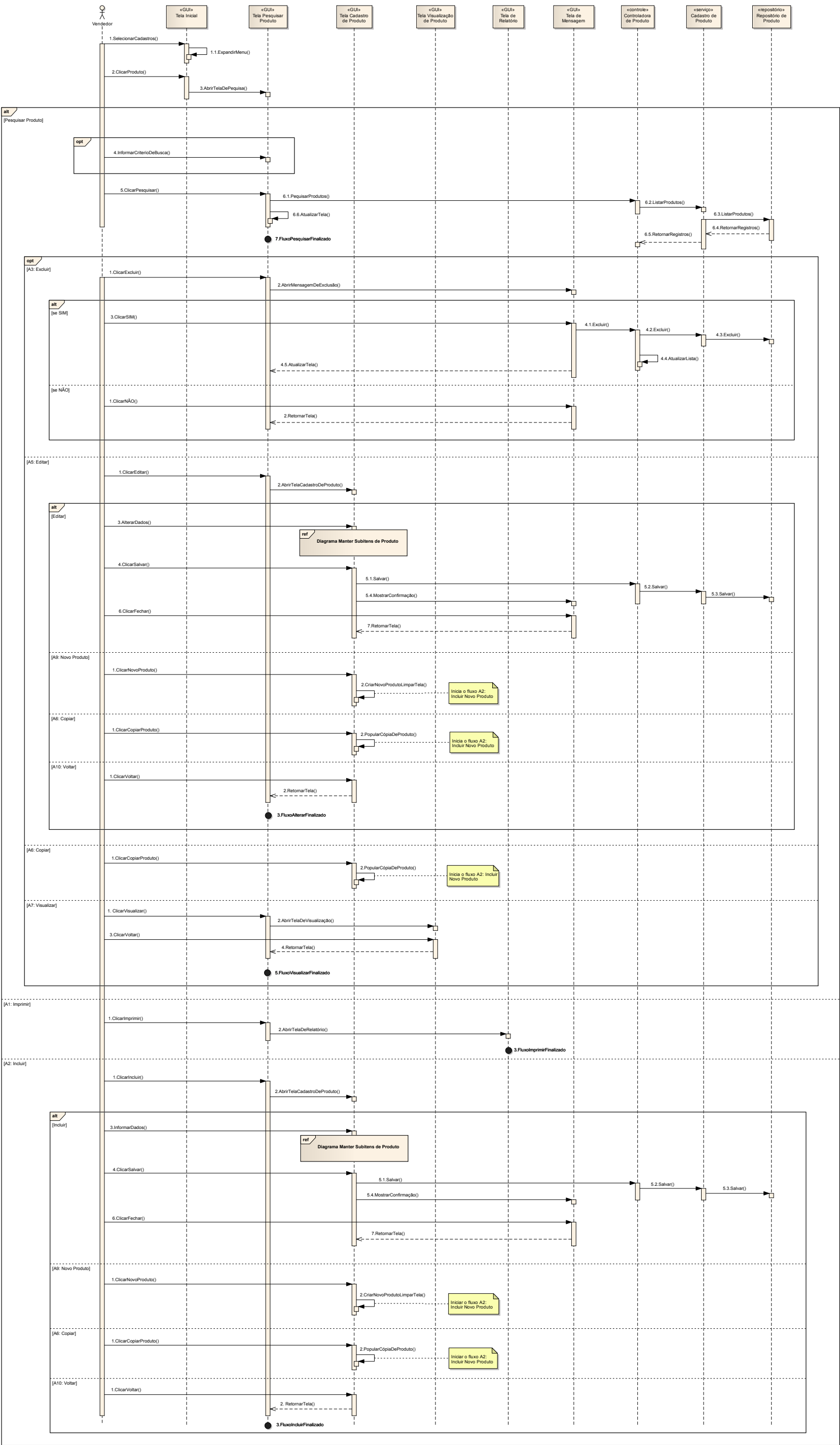
DIAGRAMA 001 – ELABORAR ORÇAMENTO.....	117
DIAGRAMA 002 – MANter ORÇAMENTO	118
DIAGRAMA 003 – MANter EMPRESA.....	119
DIAGRAMA 004 – MANter CLIENTE	120
DIAGRAMA 005 – MANter PRODUTO	121
DIAGRAMA 006 – MANter SUBITENS DE PRODUTO	122
DIAGRAMA 007 – MANter MATERIAL	123
DIAGRAMA 008 – MANter SERVIÇO	124
DIAGRAMA 009 – MANter TIPO DE MATERIAL	125
DIAGRAMA 010 – MANter TIPO DE SERVIÇO	126

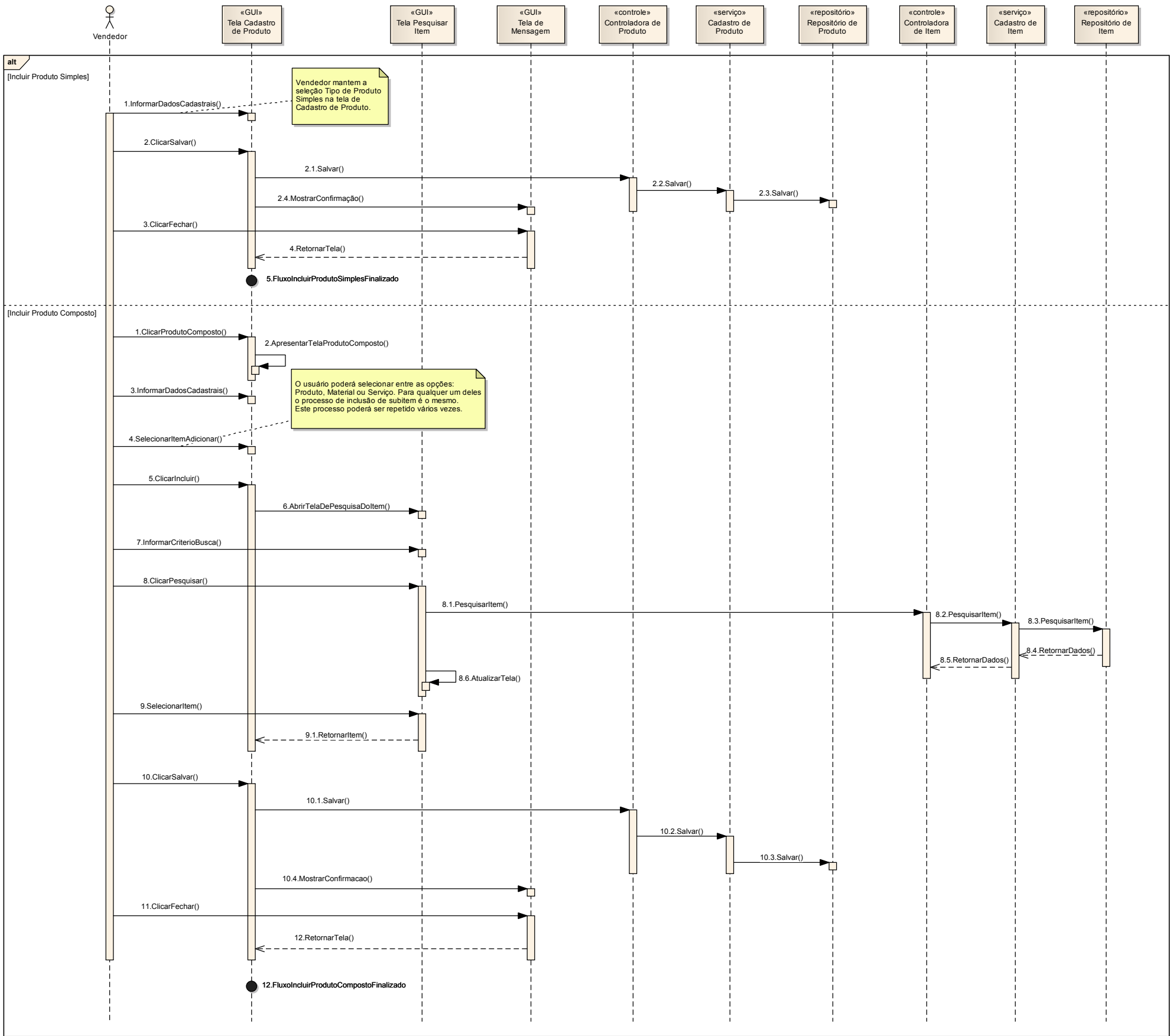


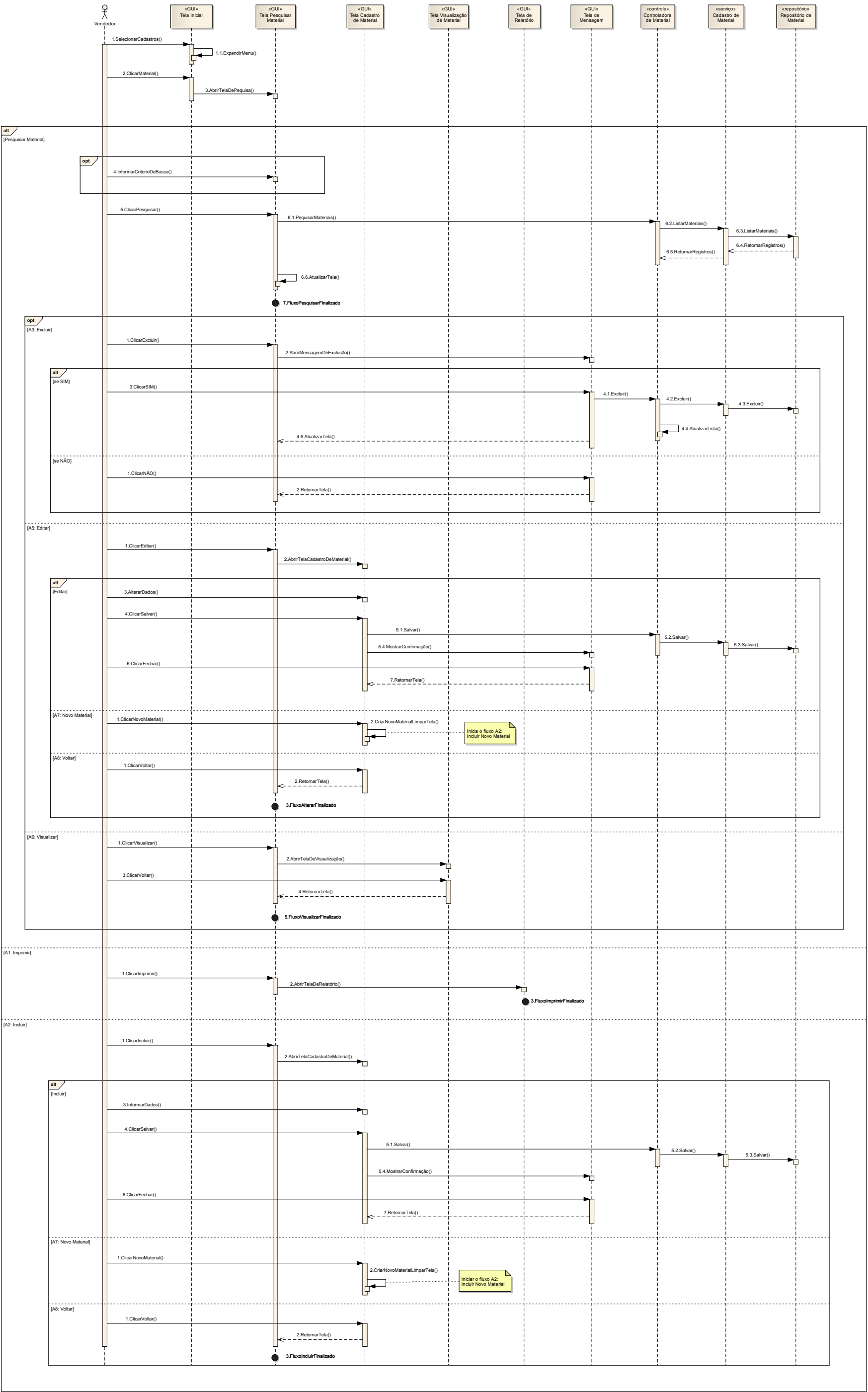


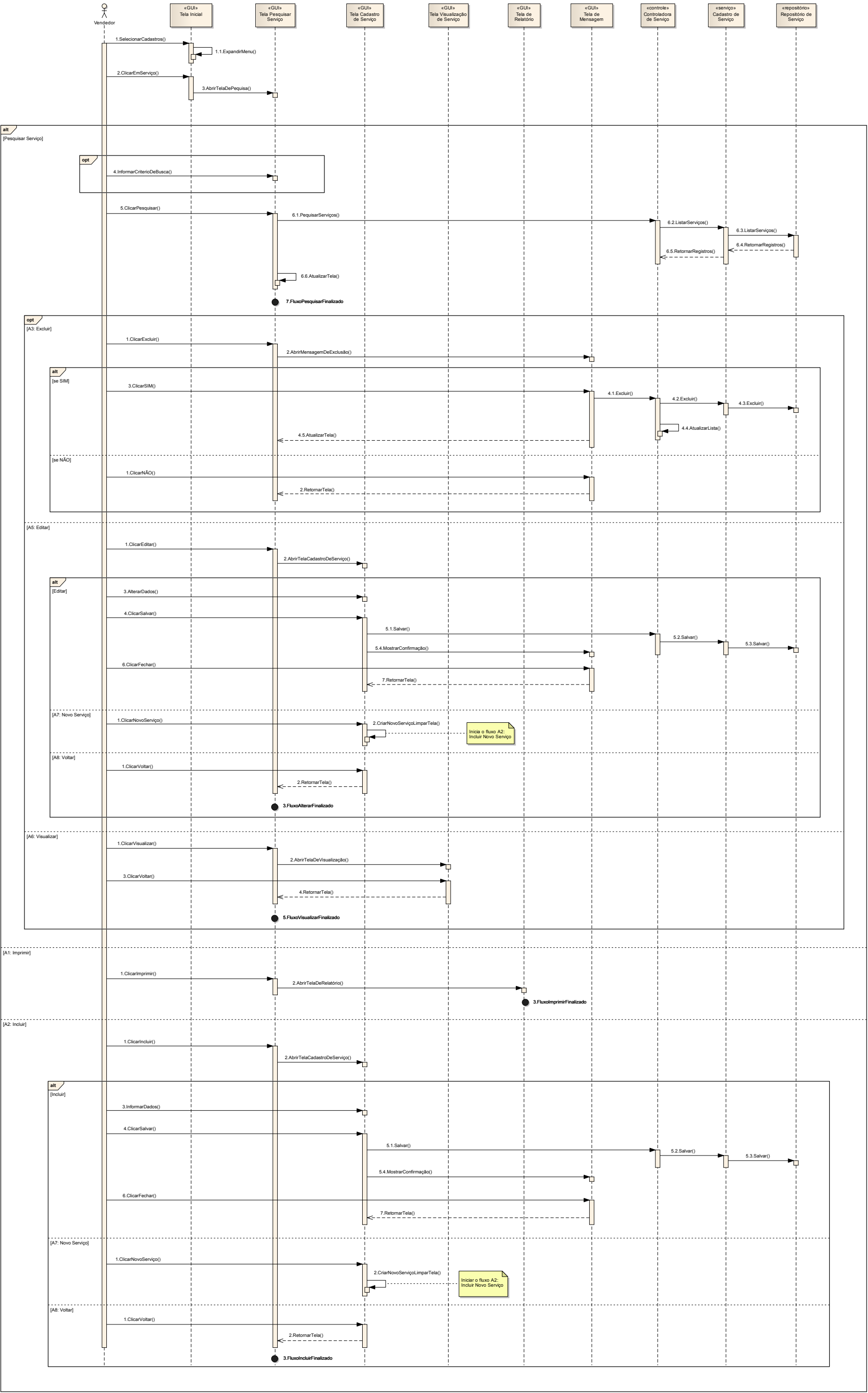


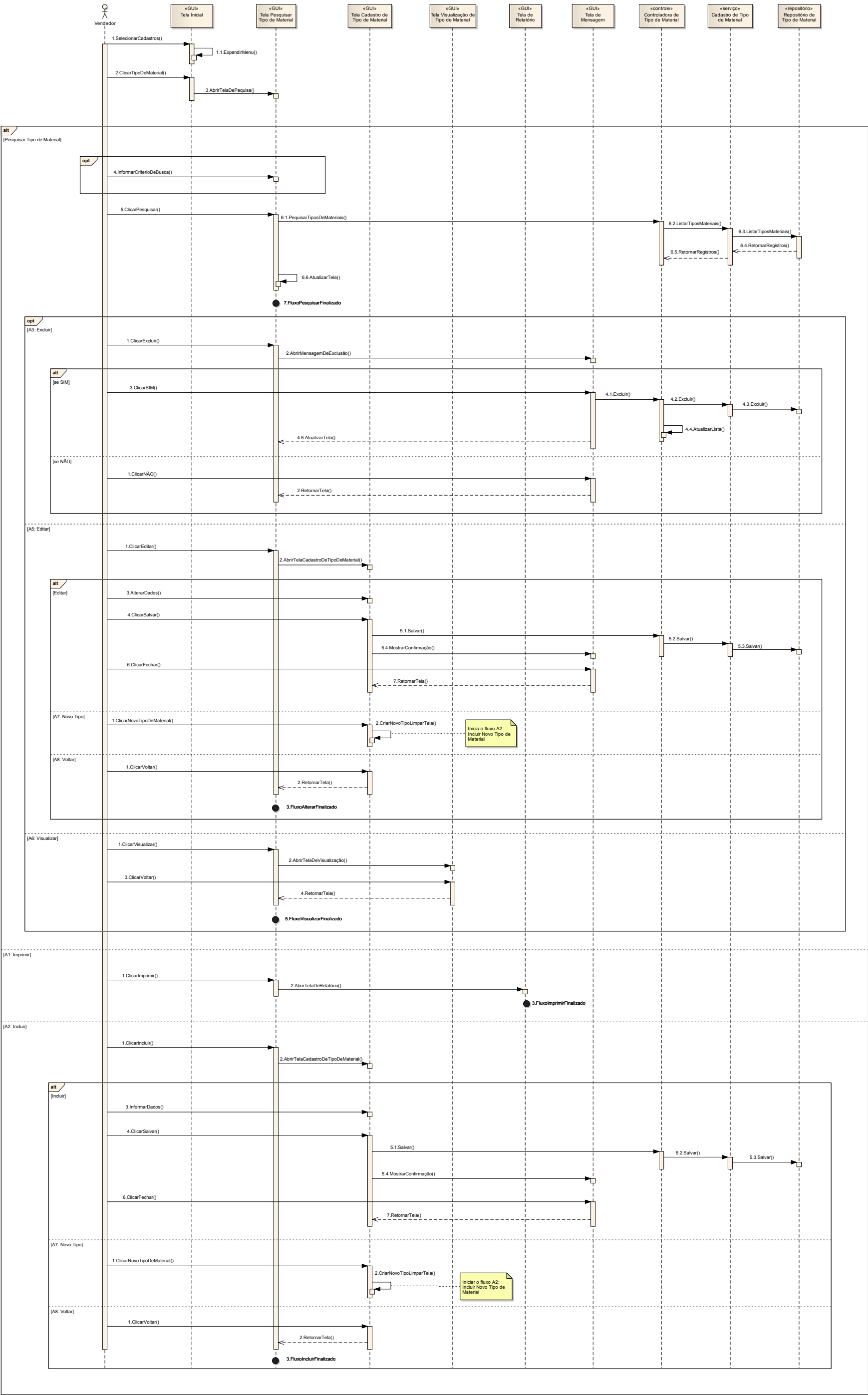


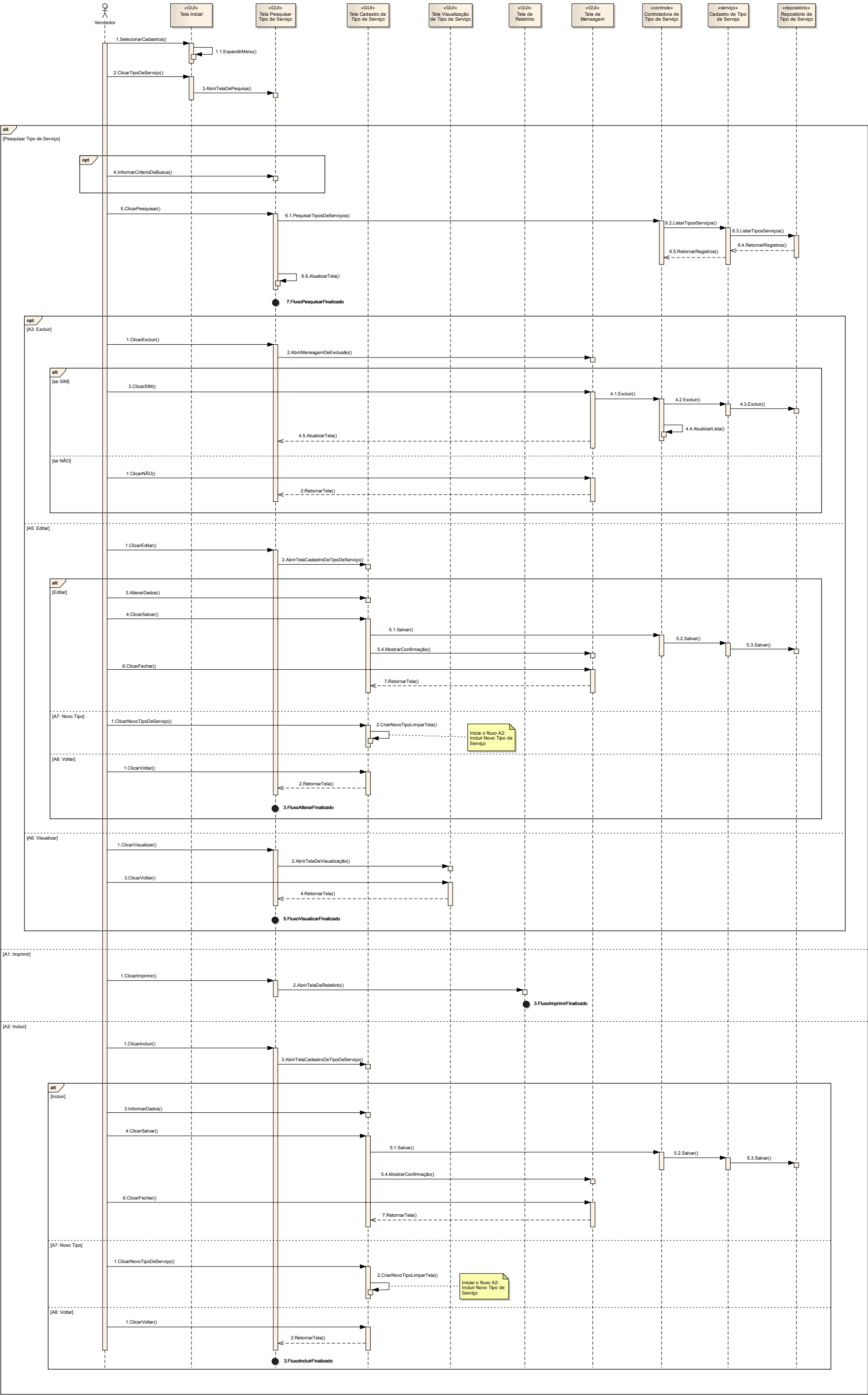


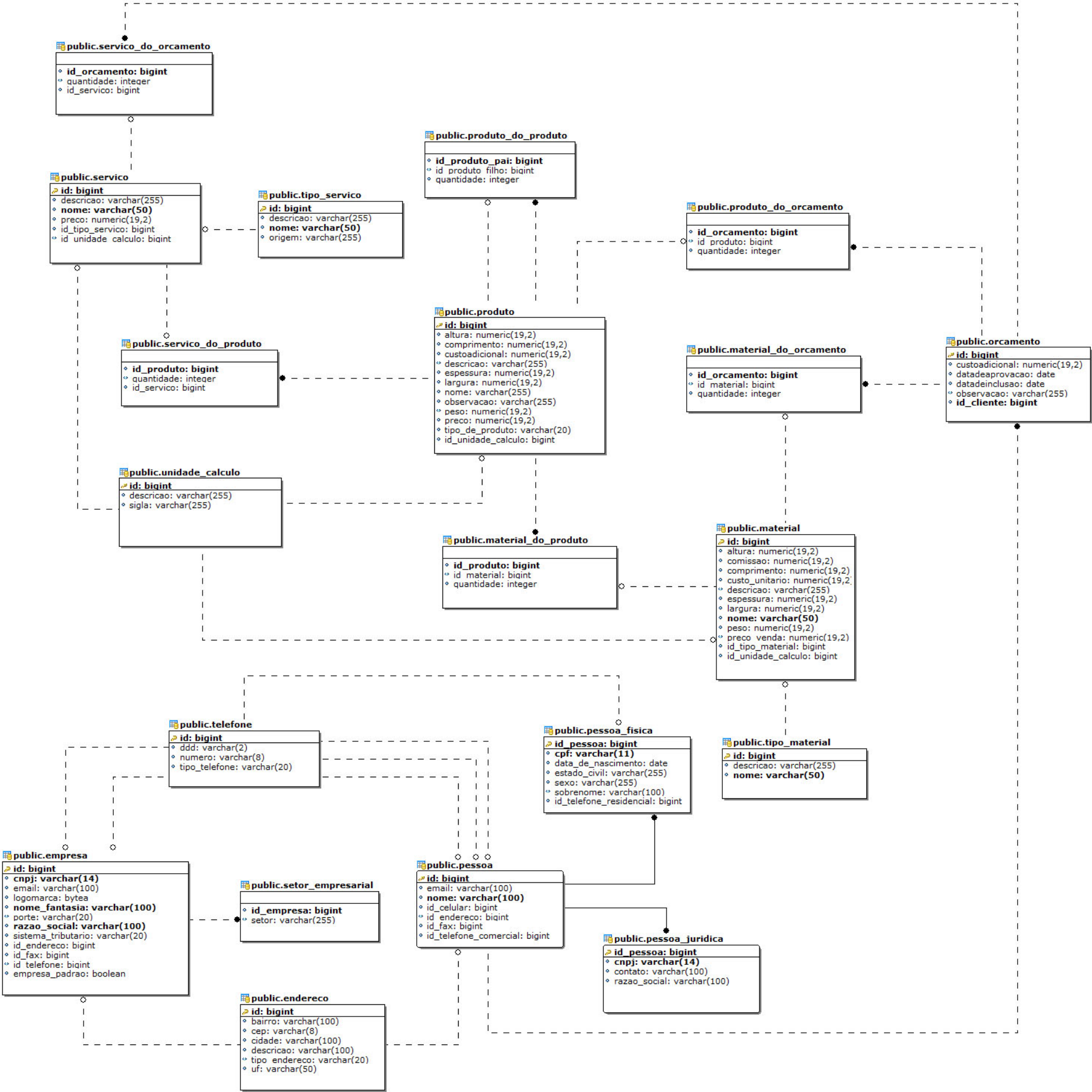












APÊNDICE H - CASOS DE TESTES

1 CASO DE TESTE – CADASTRAR EMPRESA	129
2 CASO DE TESTE – EDITAR EMPRESA	134
3 CASO DE TESTE – EXCLUIR EMPRESA.....	137
4 CASO DE TESTE – CADASTRAR CLIENTE.....	139
5 CASO DE TESTE – EDITAR CLIENTE.....	146
6 CASO DE TESTE – EXCLUIR CLIENTE	149
7 CASO DE TESTE – CADASTRAR PRODUTO.....	151
8 CASO DE TESTE – EDITAR PRODUTO.....	158
9 CASO DE TESTE – COPIAR PRODUTO	160
10 CASO DE TESTE – EXCLUIR PRODUTO	162
11 CASO DE TESTE – CADASTRAR MATERIAL.....	165
12 CASO DE TESTE – EDITAR MATERIAL.....	169
13 CASO DE TESTE – EXCLUIR MATERIAL	171
14 CASO DE TESTE – CADASTRAR SERVIÇO.....	173
15 CASO DE TESTE – EDITAR SERVIÇO.....	176
16 CASO DE TESTE – EXCLUIR SERVIÇO	178
17 CASO DE TESTE – CADASTRAR TIPO DE MATERIAL	180
18 CASO DE TESTE – EDITAR TIPO DE MATERIAL	183
19 CASO DE TESTE – EXCLUIR TIPO DE MATERIAL	185
20 CASO DE TESTE – CADASTRAR TIPO DE SERVIÇO	187
21 CASO DE TESTE – EDITAR TIPO DE SERVIÇO	190
22 CASO DE TESTE – EXCLUIR TIPO DE SERVIÇO.....	192
23 CASO DE TESTE – ELABORAR ORÇAMENTO	194
24 CASO DE TESTE – APROVAR ORÇAMENTO	199
25 CASO DE TESTE – COPIAR ORÇAMENTO.....	201
26 CASO DE TESTE – EXCLUIR ORÇAMENTO	203

1 CASO DE TESTE – CADASTRAR EMPRESA

1.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de empresa garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

1.2 CASO DE USO

UC 003 – Manter Empresa (Fluxo Principal)

1.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

1.4 MASSA DE TESTE

Quando solicitado para informar dados válidos no campo CNPJ, utilizar um dos valores: 80.395.912/0001-49 ou 78.782.431/0001-44

1.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de empresa realizado com sucesso.

1.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Empresa</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de empresa	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de empresa	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Tentar informar no campo CNPJ um valor de texto	O campo não deve permitir caracteres de texto apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
5. Digitar uma sequência numérica qualquer no campo CNPJ e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deve informar ao usuário que o CNPJ informado é inválido	Sucesso (evidência 4)
6. Clicar no botão <i>Carregar</i> do campo Logomarca	Deverá ser apresentada uma tela para seleção do arquivo de logomarca	Sucesso (evidência 5)
7. Selecionar um arquivo para carregar e clicar no botão <i>OK</i>	A logomarca deverá ser carregada e apresentada na tela, juntamente com o botão <i>Remover</i>	Sucesso (evidência 6)

8. Tentar informar valores de texto nos campos CEP, telefone e fax	O campo não deve permitir a entrada texto, apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
9. Preenche o campo e-mail com um valor inválido e clicar em salvar	O sistema deverá informar que o e-mail informado é inválido	Sucesso (evidência 7)
10. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 8)
11. Ir para a tela de pesquisa de empresa e localizar a empresa cadastrada	Ao pesquisar o sistema deverá listar a empresa cadastrada	Sucesso (evidência 9)
12. Clicar em visualizar	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 10)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

1.7 LOGS DE TESTE

1.7.1 Evidência 1:

1.7.2 Evidência 2:

1.7.3 Evidência 3:

CNPJ*	<input type="text"/>	CNPJ é obrigatório!
Nome Fantasia*	<input type="text"/>	Nome Fantasia é obrigatório!
Razão Social*	<input type="text"/>	Razão Social é obrigatório!

1.7.4 Evidência 4:

CNPJ*	34.343.433/5545-4	CNPJ Inválido!
Nome Fantasia*	<input type="text"/>	Nome Fantasia é obrigatório!
Razão Social*	<input type="text"/>	Razão Social é obrigatório!

1.7.5 Evidência 5:

CNPJ*	80.395.912/0001-4
Nome Fantasia*	Empresa de Testes para Sistema Orce
Razão Social*	Orce Empresa
<input type="checkbox"/> Definir como Empresa Padrão	
Logomarca	<input type="button" value="+ Carregar"/>
E-mail	<input type="text"/>
Endereço	<input type="text"/>
Bairro	<input type="text"/>
Cidade	<input type="text"/>
UF	Paraná
CEP	<input type="text"/>

Organizar	Nova pasta	Nome	Data de modificaç...	Tipo	Taman
<div> <div> Favoritos </div> <div> Área de Trabalho TCE-POS Aulas Java Aulas Java WEB Positivo 2010 Downloads Locais Dropbox </div> </div>					
<div> <div> Nome </div> <div> Data de modificaç... </div> <div> Tipo </div> <div> Taman </div> </div>					
<div> <div> Área de Trabalho </div> <div> 20/03/2011 19:19 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> TCE-POS </div> <div> 21/11/2010 14:07 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Aulas Java </div> <div> 20/03/2011 19:20 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Aulas Java WEB </div> <div> 20/03/2011 19:04 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Positivo 2010 </div> <div> 20/03/2011 19:20 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Downloads </div> <div> 20/03/2011 19:22 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Locais </div> <div> 20/03/2011 18:29 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					
<div> <div> Dropbox </div> <div> 20/03/2011 18:15 </div> <div> Pasta de arquivos </div> <div> </div> </div>					

1.7.6 Evidência 6:

CNPJ*	80.395.912/0001-4
Nome Fantasia*	Empresa de Testes para Sistema Orce
Razão Social*	Orce Empresa
<input type="checkbox"/> Definir como Empresa Padrão	
Logomarca	<input type="button" value="+ Carregar"/> <input type="button" value="X Remover"/>
	
E-mail	<input type="text"/>

1.7.7 Evidência 7:

E-mail	valor qualquer	E-mail inválido!
Endereço		



1.7.8 Evidência 8:

CNPJ* 80.395.912/0001-4

Nome Fantasia* Empresa de Testes para Sistema Orce

Razão Social* Orce Empresa

☐ Definir como

Logomarca  

E-mail email@valido


Endereço Rua Xavier de

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

Informação




 Registro salvo com sucesso!







Fechar




1.7.9 Evidência 9:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ CNPJ

Critério

CNPJ	Nome	Ações
78.782.431/0001-44	MKP Digital	  
80.395.912/0001-49	Empresa de Testes para Sistema Orce	  

1.7.10 Evidência 10:

CNPJ	80.395.912/0001-49
Nome Fantasia	Empresa de Testes para Sistema Orce
Razão Social	Orce Empresa
Logomarca	
E-mail	email@valido.com
Endereço	Rua Xavier da Silva
Bairro	Centro
Cidade	Curitiba
Estado	Paraná
CEP	83000-200
Telefone	(41) 3232-0545
FAX	(41) 2523-2010
Setor	Comércio, Serviços
Porte	Micro
Sistema	Simples

1.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

26/03/2011

1.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de empresa foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

2 CASO DE TESTE – EDITAR EMPRESA

2.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de empresa garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

2.2 CASO DE USO

UC 003 – Manter Empresa (Fluxo Alternativo de Edição)

2.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

2.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

2.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de empresa alterado com sucesso.

2.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Empresa</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de empresa	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todas as empresas cadastradas	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i>	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

2.7 LOGS DE TESTE

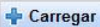
2.7.1 Evidência 1:


CNPJ* 80.395.912/0001-4

Nome Fantasia* Empresa de Teste para Sistema Orce

Razão Social* Orce Empresa

☐ Definir como Empresa Padrão

Logomarca 



E-mail email@valido.com

Endereço Rua Xavier da Silva

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83000-200




Telefone (41) 3232-0545

FAX (41) 2523-2010

Setor ☐ Indústria ☒ Comércio ☒ Serviços

Porte ☒ Micro ☐ Pequena ☐ Média ☐ Grande © Todos os direitos reservados

Sistema ☒ Simples ☐ Super Simples

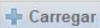
  


2.7.2 Evidência 2:

Nome Fantasia* Empresa de Teste para Sistema Orce CAMPO ALTERADO

Razão Social* Orce Empresa CAMPO ALTERADO

☐ Definir como Empresa Padrão

Logomarca 



E-mail email@valido.com

Endereço Rua Xavier da Silva CAMPO ALTERADO

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná


CEP 83000-200

Telefone (41) 3232-0545

FAX (41) 2523-2010

Setor ☐ Indústria ☒ Comércio ☒ Serviços

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar

2.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

26/03/2011

2.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro da empresa foi alterado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

3 CASO DE TESTE – EXCLUIR EMPRESA

3.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de empresa garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

3.2 CASO DE USO

UC 003 – Manter Empresa (Fluxo Alternativo de Exclusão)

3.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

3.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

3.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de empresa excluído com sucesso.

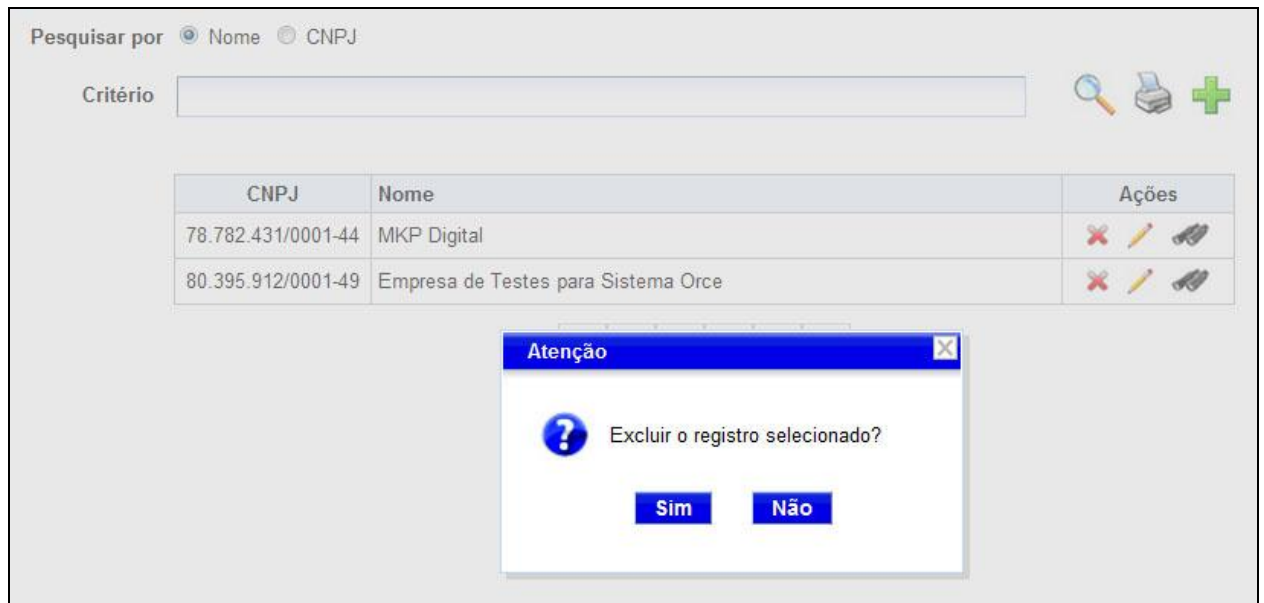
3.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Empresa</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de empresa	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todas as empresas cadastradas	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de empresas sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

3.7 LOGS DE TESTE

3.7.1 Evidência 1:



3.7.2 Evidência 2:



3.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

26/03/2011

3.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro da empresa foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

4 CASO DE TESTE – CADASTRAR CLIENTE

4.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de cliente garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

4.2 CASO DE USO

UC 004 – Manter Cliente (Fluxo Principal)

4.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

4.4 MASSA DE TESTE

Quando solicitado para informar dados válidos no campo CPF, utilizar um dos valores: 636.792.432-94 ou 194.783.631-58

Quando solicitado para informar dados válidos no campo CNPJ, utilizar um dos valores: 80.395.912/0001-49 ou 78.782.431/0001-44

4.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de cliente realizado com sucesso.

4.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Cliente</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de cliente	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de cliente com a opção de pessoa física selecionada	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Tentar informar no campo CPF um valor de texto	O campo não deve permitir caracteres de texto apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
5. Digitar uma sequência numérica qualquer no campo CPF e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deve informar ao usuário que o CPF informado é inválido	Sucesso (evidência 4)
6. Tentar informar valores de texto nos campos data de	Os campos não devem permitir a entrada de texto, apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)

nascimento, telefone residencial, telefone comercial, celular, fax e CEP		
7. Preenche o campo e-mail com um valor inválido e clicar em salvar	O sistema deverá informar que o e-mail informado é inválido	Sucesso (evidência 5)
8. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 6)
9. Clicar no botão <i>Novo Cliente</i>	Será apresentada a tela de cadastro de cliente com a opção de pessoa física selecionada	Sucesso (sem evidência)
10. Clicar na opção <i>Pessoa Jurídica</i>	Os campos da tela cadastro de cliente serão alterados para preenchimento de dados referentes à pessoa jurídica	Sucesso (evidência 7)
11. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 8)
12. Tentar informar no campo CNPJ um valor de texto	O campo não deve permitir caracteres de texto apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
13. Digitar uma sequência numérica qualquer no campo CNPJ e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deve informar ao usuário que o CNPJ informado é inválido	Sucesso (evidência 9)
14. Tentar informar valores de texto celular, telefone, fax e CEP	Os campos não devem permitir a entrada texto, apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
15. Preencher o campo e-mail com um valor inválido e clicar em salvar	O sistema deverá informar que o e-mail informado é inválido	Sucesso (evidência 10)
16. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 11)
17. Ir para a tela de pesquisa de cliente e localizar os clientes cadastrados	Ao pesquisar o sistema deverá listar os clientes cadastrados, tanto pessoa física quanto pessoa jurídica	Sucesso (evidência 12)
18. Clicar em visualizar no cliente pessoa física	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 13)
19. Clicar em visualizar no cliente pessoa jurídica	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 13)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

4.7 LOGS DE TESTE

4.7.1 Evidência 1:

4.7.2 Evidência 2:

4.7.3 Evidência 3:

4.7.4 Evidência 4:

4.7.5 Evidência 5:

E-mail	email invalido	E-mail inválido!
--------	----------------	------------------

4.7.6 Evidência 6:

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica

CPF* 194.783.631-58

Nome* João

Sobrenome da Silva

Data de Nascimento 20/05/2000

Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino

Estado Civil Casado

E-mail email@valido

Telefone Residencial (41) 3333-3333

Telefone Comercial (41) 3333-3333

Celular (41) 9999-9999

FAX (41) 6666-6666




Endereço Av Silva Jardim, 500

Bairro Água Verde


Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 80000-000

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar

4.7.7 Evidência 7:

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ*

Nome Fantasia*

Razão Social*

Contato

Celular

E-mail

Telefone

FAX




Endereço

Bairro

Cidade

UF ▼

CEP

4.7.8 Evidência 8:

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ* CNPJ é obrigatório!

Nome Fantasia* Nome Fantasia é obrigatório!

Razão Social* Razão Social é obrigatório!

4.7.9 Evidência 9:

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ* CNPJ Inválido!

Nome Fantasia* Nome Fantasia é obrigatório!

Razão Social* Razão Social é obrigatório!

4.7.10 Evidência 10:

Celular

E-mail E-mail inválido!

4.7.11 Evidência 11:

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ* 80.395.912/0001-49

Nome Fantasia* Cliente com CNPJ

Razão Social* Cliente de Teste para Orce

Contato José Antonio da Silva

Celular (41) 9999-9999

E-mail email@valida.com.br

Telefone (41) 3333-3333

FAX (41) 4444-4444




Endereço Rua Manoel

Bairro Centro


Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83000-000

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar

4.7.12 Evidência 12:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ CPF ☐ CNPJ

Critério

CPF/CNPJ	Nome	Ações
817.693.269-87	Geucimar Brilhador	  
194.783.631-58	João	  
78.782.431/0001-44	MKP Digital	  
80.395.912/0001-49	Cliente com CNPJ	  

4.7.13 Evidência 13:

CPF	194.783.631-58	CNPJ	80.395.912/0001-49
Nome	João	Nome Fantasia	Cliente com CNPJ
Sobrenome	da Silva	Razão Social	Cliente de Teste para Orce
Data de Nascimento	20/05/2000	Contato	José Antonio da Silva
Sexo	Masculino	Celular	(41) 9999-9999
Estado Civil	Casado	E-mail	email@valido.com
E-mail	email@valido.com	Telefone	(41) 3333-3333
Telefone Residencial	(41) 3333-3333	FAX	(41) 4444-4444
Telefone Comercial	(41) 3333-3333	Endereço	Rua Manoel da Costa, 300
Celular	(41) 9999-9999	Bairro	Centro
FAX	(41) 6666-6666	Cidade	Curitiba
Endereço	Av Silva Jardim, 500	UF	Paraná
Bairro	Água Verde	CEP	83000-000
Cidade	Curitiba		
UF	Paraná		
CEP	80000-000		

4.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

4.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de cliente foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

5 CASO DE TESTE – EDITAR CLIENTE

5.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de edição de cliente garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

5.2 CASO DE USO

UC 004 – Manter Cliente (Fluxo Alternativo de Edição)

5.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

5.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

5.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de cliente alterado com sucesso.

5.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Cliente</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de cliente	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todas os clientes cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i> para ambos os cadastros, pessoa física e jurídica	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

5.7 LOGS DE TESTE

5.7.1 Evidência 1:

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica

CPF* 194.783.631-58

Nome* João

Sobrenome da Silva

Data de Nascimento 20/05/2000

Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino

Estado Civil Casado

E-mail email@valido.com

Telefone Residencial (41) 3333-3333

Telefone Comercial (41) 3333-3333

Celular (41) 9999-9999

FAX (41) 6666-6666

Endereço Av Silva Jardim, 500

Bairro Água Verde

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 80000-000

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ* 80.395.912/0001-49

Nome Fantasia* Cliente com CNPJ

Razão Social* Cliente de Teste para Orce

Contato José Antonio da Silva

Celular (41) 9999-9999

E-mail email@valido.com

Telefone (41) 3333-3333

FAX (41) 4444-4444

Endereço Rua Manoel da Costa, 300

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83000-000

Save, Add, Refresh icons

5.7.2 Evidência 2:

Pessoa ☒ Física ☐ Jurídica

CPF* 194.783.631-58

Nome* João ALTERADO

Sobrenome da Silva ALTERADO

Data de Nascimento 20/05/2000

Sexo ☒ Masculino ☐ Feminino

Estado Civil Casado

E-mail email@valido.com

Telefone Residencial (41) 3333-3333

Telefone Comercial (41) 3333-3333

Celular (41) 9999-9999

FAX (41) 6666-6666

Endereço Av Silva Jardim, 500

Bairro Água Verde

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 80000-000

Pessoa ☐ Física ☒ Jurídica

CNPJ* 80.395.912/0001-49

Nome Fantasia* Cliente com CNPJ ALTERADO

Razão Social* Cliente de Teste para Orce ALTERADO

Contato José Antonio da Silva

Celular (41) 9999-9999

E-mail email@valido.com

Telefone (41) 3333-3333

FAX (41) 4444-4444

Endereço Rua Manoel da Costa, 300

Bairro Centro

Cidade Curitiba

UF Paraná

CEP 83000-000

Save, Add, Refresh icons

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

5.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

5.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas os registros de cliente foram alterados com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

6 CASO DE TESTE – EXCLUIR CLIENTE

6.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de cliente garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

6.2 CASO DE USO

UC 004 – Manter Cliente (Fluxo Alternativo de Exclusão)

6.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

6.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

6.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de cliente excluído com sucesso.

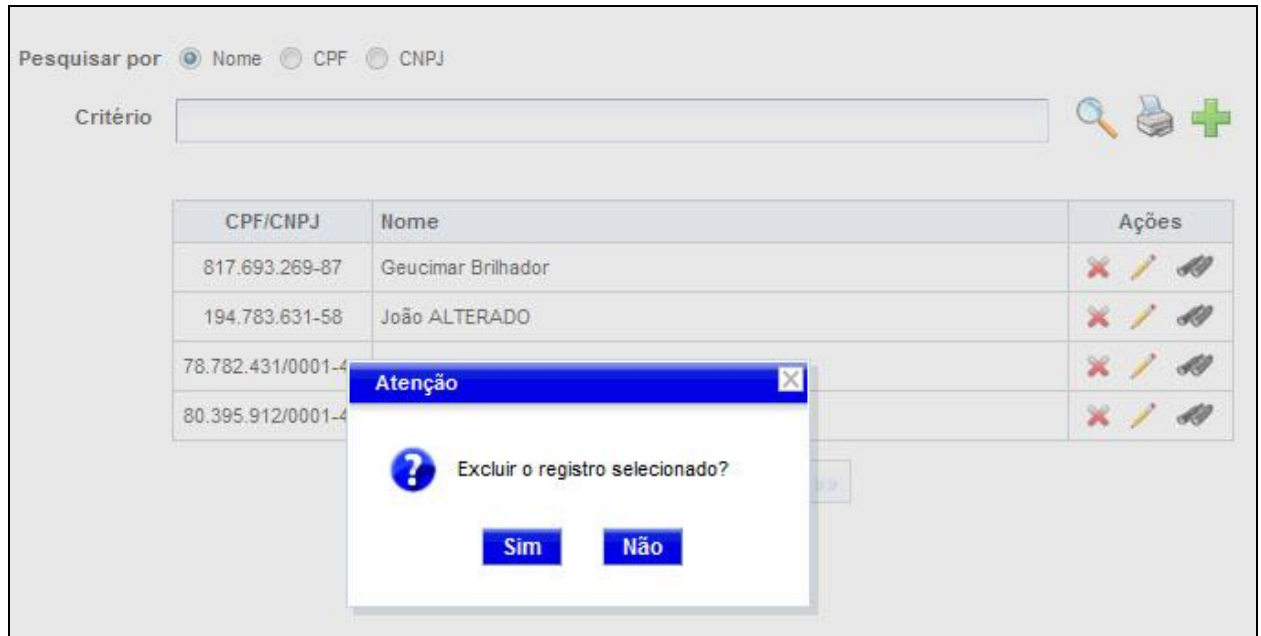
6.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Cliente</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de cliente	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os clientes cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de clientes sem o registro que foi excluído	Falha: sistema não excluiu o registro, aguardando correção

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

6.7 LOGS DE TESTE

6.7.1 Evidência 1:



6.7.2 Evidência 2:

Falha na exclusão do registro, aguardando correção para novos testes.

6.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

26/03/2011

6.9 RELATÓRIO

Houve falha na exclusão de clientes, aguardando correções para retomar os testes. Caso de teste continua em aberto.

7 CASO DE TESTE – CADASTRAR PRODUTO

7.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de produto garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

7.2 CASO DE USO

UC 005 – Manter Produto (Fluxo Principal)

7.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

7.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

7.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de produto realizado com sucesso.

7.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Produto</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de produto	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de produto com a opção produto simples selecionada	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 2)
4. Tentar informar valores de texto nos campos preço de venda, comprimento, largura, altura, espessura e peso	O campo não deve permitir a entrada texto, apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
5. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 3)
6. Clicar no botão <i>Novo Produto</i>	A tela de cadastro de produto deverá ser recarregada com produto simples selecionado e os campos vazios	Sucesso (sem evidência)
7. Clicar na opção <i>Produto</i>	A tela de cadastro deverá apresentar os	Sucesso

<i>Composto</i>	campos de cadastro de produto composto	(evidência 4)
8. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 5)
9. Clicar no botão <i>Expandir</i> produtos, materiais e serviços	O sistema deverá apresentar um painel com as opções produto, material e serviço e o botão <i>Incluir Item</i> , com a opção produto selecionada	Sucesso (evidência 6)
10. Clicar no botão <i>Incluir Item</i>	Deverá ser apresentado a tela para pesquisa e seleção de produto	Sucesso (evidência 7)
11. Pesquisar e selecionar o item que deseja incluir	O sistema deverá retornar para a tela de inclusão de produto com o item selecionado	Sucesso (evidência 8)
12. Clicar novamente no botão <i>Incluir Item</i> e selecionar o mesmo item que foi incluído no passo anterior	O sistema deverá informar o usuário que não é possível incluir item repetido	Sucesso (evidência 9)
13. Repetir os passos 10, 11 e 12 para os itens material e serviço	O sistema deverá apresentar na tela de inclusão de produto os itens material e serviço selecionados	Sucesso (evidência 10)
14. Alterar a quantidade de itens no campo Qtde e o preço no campo Custo Adicional	O sistema deverá recalcular os valores subtotal e preço total	Sucesso (evidência 11)
15. Preencher os demais campos da tela e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá apresentar a mensagem informando que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 12)
16. Ir para a tela de pesquisa de produto e localizar os produtos cadastrados	Ao pesquisar o sistema deverá listar os produtos cadastrados, tanto o produto simples com o produto composto	Sucesso (evidência 13)
17. Clicar em visualizar para ambos os produtos cadastrados	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 14)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

7.7 LOGS DE TESTE

7.7.1 Evidência 1:

Pesquisar Produto

Pesquisar por
☒ Nome
☐ Tipo de Produto

Crítério




7.7.2 Evidência 2:

Tipo de Produto ☒ Simples ☐ Composto

Nome* Nome é obrigatório!

Descrição

Preço de Venda* Preço de Venda é obrigatório!

7.7.3 Evidência 3:

Tipo de Produto ☒ Simples ☐ Composto

Nome*

Descrição

Preço de Venda*

Comprimento





Largura

Altura

Espessura


Peso

Preço Final R\$ 50,00

* Campos obrigatórios.

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar




7.7.4 Evidência 4:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços »

Descrição

* Campos obrigatórios.

7.7.5 Evidência 5:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome* Nome é obrigatório!

7.7.6 Evidência 6:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 

7.7.7 Evidência 7:

Pesquisar Produto

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério   

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simples	Produto de Teste	 

7.7.8 Evidência 8:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços

Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste	R\$ 50,00	R\$ 50,00	 
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 50,00	

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 

7.7.9 Evidência 9:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 50,00	

Descrição

Informação

Produto já incluído na lista, se deseja mais unidades deste item altere a quantidade.

Fechar

7.7.10 Evidência 10:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
1	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 315,00	

☐ Produto
 ☐ Material
 ☒ Serviço

7.7.11 Evidência 11:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
10	Produto de Teste	R\$ 50,00	R\$ 500,00	
2	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 30,00	
3	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 750,00	
Custo Adicional R\$			50,00	
Preço Total			R\$ 1.330,00	

☐ Produto
 ☐ Material
 ☒ Serviço

7.7.12 Evidência 12:

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome* Produto Composto para Teste do Sistema Orce

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
10	Produto de Teste	R\$ 50,00	R\$ 500,00	
2	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 30,00	
3	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 750,00	
Custo Adicional R\$			50,00	
Preço Total			R\$ 1.330,00	

Material ☐ Serviço ☒

Descrição Descrição do produto

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar



7.7.13 Evidência 13:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simples	Produto Simples	
Simples	Porta Simples	
Composto	Porta Composta	
Composto	Produto Composto com produto	
Composto	Outro	
Simples	Produto de Teste	
Composto	Produto Composto para Teste do Sistema Orce	

7.7.14 Evidência 14:

Nome	Produto de Teste	Nome	Produto Composto para Teste do Sistema Orce
Descrição	Alguma descrição, apenas para teste	Itens do produto	<div><div></div> Produto de Teste</div> <div><div></div> Porta Sanfonada</div> <div><div></div> Pintura de Porta</div>
Preço	R\$ 50,00	Descrição	Descrição do produto composto
Comprimento	5.00	Preço	R\$ 1.330,00
Largura	20.00		
Altura	15.00		
Espessura	3.00		
Peso	50.00		
			

7.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

26/03/2011

7.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de produto foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

8 CASO DE TESTE – EDITAR PRODUTO

8.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de produto garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

8.2 CASO DE USO

UC 005 – Manter Produto (Fluxo Alternativo de Edição)

8.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

8.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

8.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de produto alterado com sucesso.

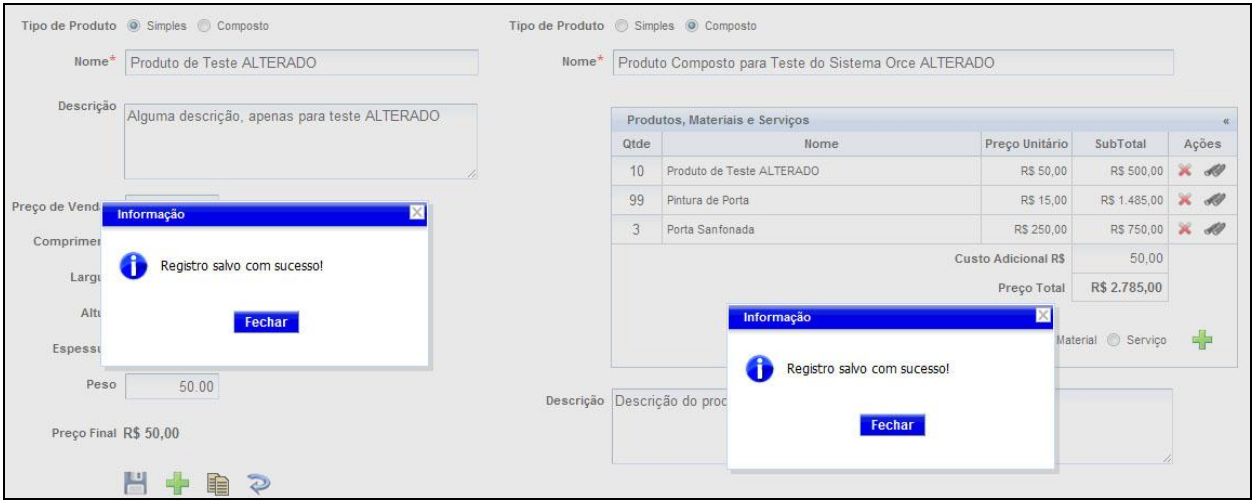
8.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Produto</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de produto	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os produtos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i> de ambos o produtos	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (sem evidência)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 1)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

8.7 LOGS DE TESTE

8.7.1 Evidência 1:



8.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

8.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas os registros de produto foram alterados com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

9 CASO DE TESTE – COPIAR PRODUTO

9.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cópia de produto garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

9.2 CASO DE USO

UC 005 – Manter Produto (Fluxo Alternativo de Cópia)

9.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

9.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

9.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de produto copiado com sucesso.

9.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Produto</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de produto	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os produtos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Copiar</i> de ambos o produtos	O sistema deverá gerar um novo produto e apresentar a tela de edição com os campos preenchidos com exceção do campo nome do produto	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 1)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

9.7 LOGS DE TESTE

9.7.1 Evidência 1:

Tipo de Produto ☒ Simples ☐ Composto

Nome*

Descrição

Preço de Venda*

Comprimento





Largura

Altura

Espessura







Peso


Preço Final R\$ 50,00

Tipo de Produto ☐ Simples ☒ Composto

Nome*

Produtos, Materiais e Serviços				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
10	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 500,00	 
99	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 1.485,00	 
3	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 750,00	 
Custo Adicional R\$			50,00	
Preço Total			R\$ 2.785,00	

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 

Descrição

9.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

9.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas as telas apresentaram os registros de produto com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

10 CASO DE TESTE – EXCLUIR PRODUTO

10.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de produto garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

10.2 CASO DE USO

UC 005 – Manter Produto (Fluxo Alternativo de Exclusão)

10.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

10.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

10.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de produto excluído com sucesso.

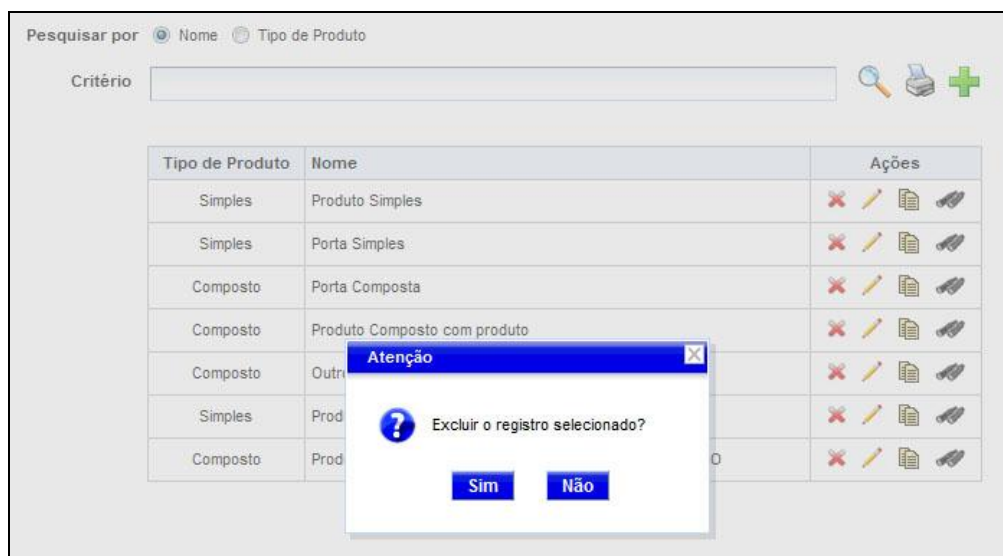
10.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Produto</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de produto	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os produtos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Sim</i> de um produto que esteja sendo usado por outro produto	O sistema deverá informar o usuário que não é possível excluir um registro que esteja sendo usado por outro produto	Sucesso (evidência 2)
6. Clicar no botão <i>Sim</i> de um produto que não tenha dependências	O sistema deve apresentar a listagem de empresas sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 3)
7. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
8. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de empresas sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

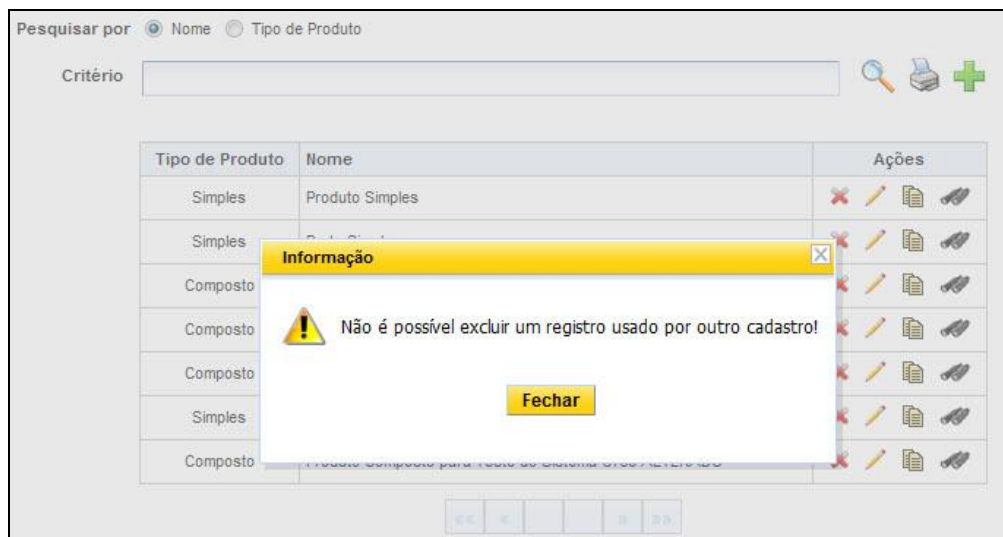
* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

10.7 LOGS DE TESTE

10.7.1 Evidência 1:



10.7.2 Evidência 2:



10.7.3 Evidência 3:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simple	Produto Simple	   
Simple	Porta Simple	   
Composto	Porta Composta	   
Composto	Produto Composto com produto	   
Composto	Outro	   
Simple	Produto de Teste ALTERADO	   

10.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

10.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do produto foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

11 CASO DE TESTE – CADASTRAR MATERIAL

11.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

11.2 CASO DE USO

UC 006 – Manter Material (Fluxo Principal)

11.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.
Ter sido cadastrado pelo menos um tipo de material.

11.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica

11.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de material realizado com sucesso.

11.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de material	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de material	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Tentar informar valores de texto nos campos custo unitário, preço de venda, comissão, comprimento, largura, altura, espessura e peso	O campo não deve permitir a entrada texto, apenas valores numéricos	Sucesso (sem evidência)
5. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 4)
6. Ir para a tela de pesquisa de material e localizar o material	Ao pesquisar o sistema deverá listar o material cadastrado	Sucesso (evidência 5)

cadastrado		
7. Clicar em visualizar	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 6)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

11.7 LOGS DE TESTE

11.7.1 Evidência 1:

11.7.2 Evidência 2:

11.7.3 Evidência 3:

11.7.4 Evidência 4:

Nome* Material de Teste 27/03

Descrição Descrição de teste

Tipo de Material* Ferro

Custo Unitário 50,00

Preço de Venda* 55,00

Comissão(%) 10.00

Comprimento 5.00

Largura 20.00

Altura 10.00

Espessura 50.00

Peso 30.00

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

11.7.5 Evidência 5:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Material

Critério

Tipo de Material	Nome	Ações
MDF	Porta Sanfonada	  
Ferro	Material de Teste 27/03	  

11.7.6 Evidência 6:

Visualização de Material

Nome Material de Teste 27/03

Descrição Descrição de teste

Tipo de Material Ferro

Preço de Venda R\$ 55,00

Comissão(%) 10.00

Comprimento 5.00

Largura 20.00

Altura 10.00

Espessura 50.00

Peso 30.00

11.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

11.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de material foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

12 CASO DE TESTE – EDITAR MATERIAL

12.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

12.2 CASO DE USO

UC 006 – Manter Material (Fluxo Alternativo de Edição)

12.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

12.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

12.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de material alterado com sucesso.


12.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de material	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os materiais cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i>	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

12.7 LOGS DE TESTE

12.7.1 Evidência 1:



Cadastro de Material

Nome* Material de Teste 27/03

Descrição Descrição de teste

Tipo de Material* Ferro

Custo Unitário 50,00

Preço de Venda* 55,00

Comissão(%) 10,00

Comprimento 5,00

Largura 20,00

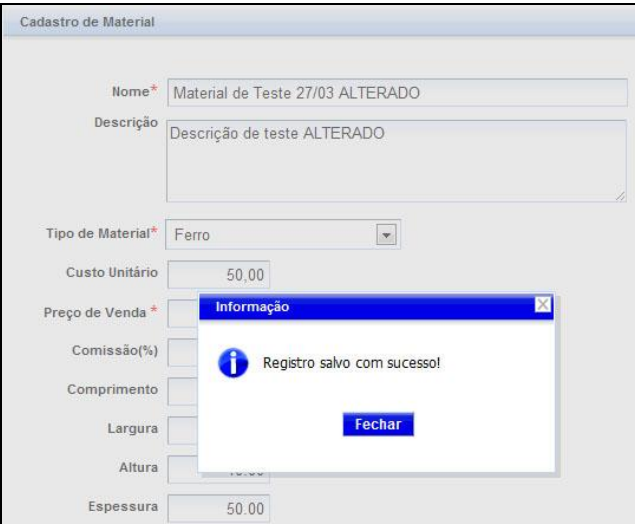
Altura 10,00

Espessura 50,00

Peso 30,00

Icons: Save, Add, Refresh

12.7.2 Evidência 2:



Cadastro de Material

Nome* Material de Teste 27/03 ALTERADO

Descrição Descrição de teste ALTERADO

Tipo de Material* Ferro

Custo Unitário 50,00

Preço de Venda*

Comissão(%)

Comprimento

Largura

Altura

Espessura 50,00

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

12.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

12.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro da material foi alterado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

13 CASO DE TESTE – EXCLUIR MATERIAL

13.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

13.2 CASO DE USO

UC 006 – Manter Material (Fluxo Alternativo de Exclusão)

13.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

13.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

13.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de material excluído com sucesso.

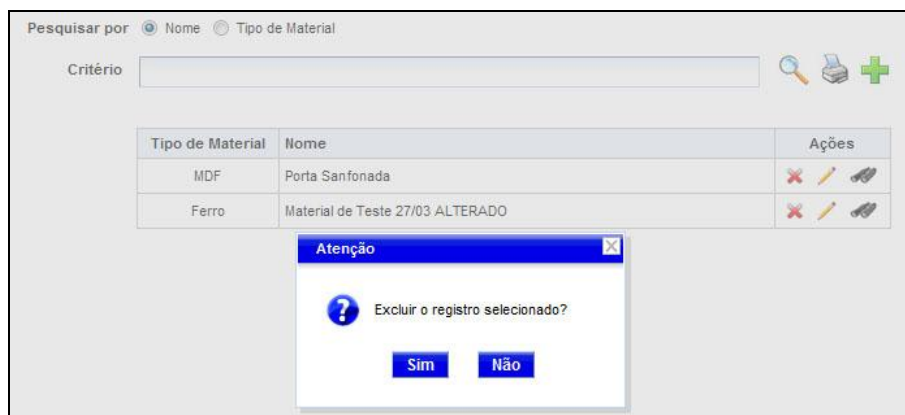
13.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de material	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os materiais cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de materiais sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

13.7 LOGS DE TESTE

13.7.1 Evidência 1:



13.7.2 Evidência 2:



13.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

13.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro da material foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

14 CASO DE TESTE – CADASTRAR SERVIÇO

14.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

14.2 CASO DE USO

UC 007 – Manter Serviço (Fluxo Principal)

14.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.
Ter sido cadastrado pelo menos um tipo de serviço.

14.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica

14.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de serviço realizado com sucesso.

14.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de serviço	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de serviço	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Tentar informar valor texto no campo preço	O campo não deve permitir a entrada texto, apenas valor numérico	Sucesso (sem evidência)
5. Preencher os todos campos da tela com dados válidos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 4)
6. Ir para a tela de pesquisa de serviço e localizar o serviço cadastrado	Ao pesquisar o sistema deverá listar o material cadastrado	Sucesso (evidência 5)
7. Clicar em visualizar	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 6)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

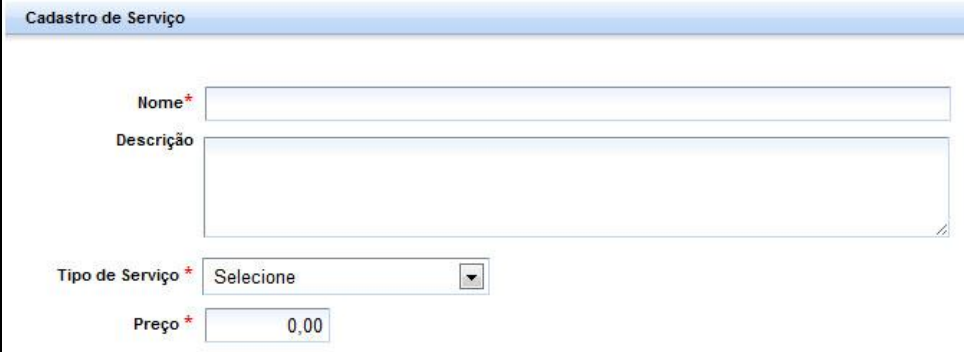
14.7 LOGS DE TESTE

14.7.1 Evidência 1:



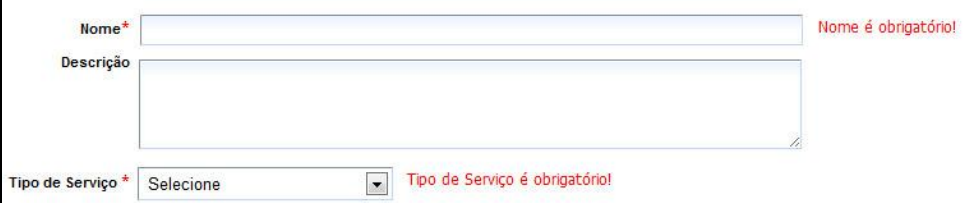
Interface for searching services. It features a title bar "Pesquisar Serviço". Below it, there are two radio buttons: "Pesquisar por" followed by "Nome" (selected) and "Tipo de Serviço". A text input field labeled "Critério" is positioned below the radio buttons. To the right of the input field are three icons: a magnifying glass, a printer, and a green plus sign.

14.7.2 Evidência 2:



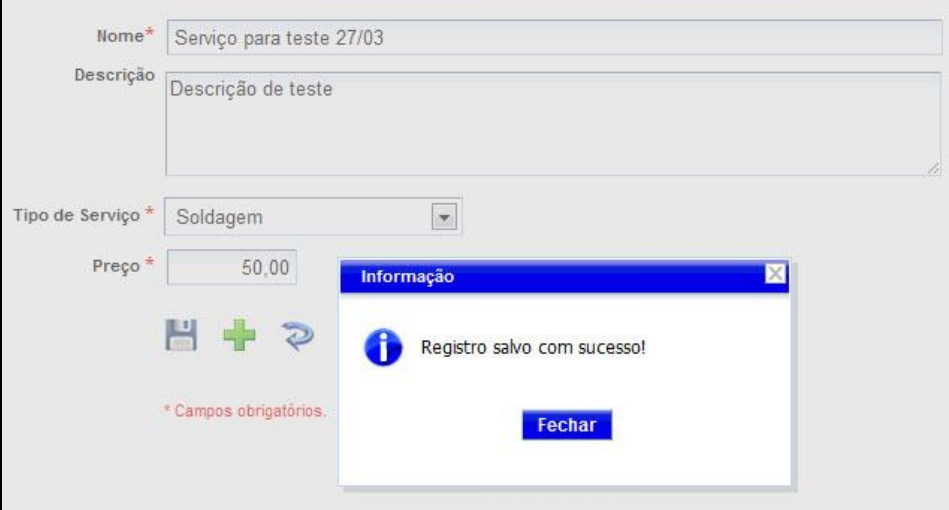
Interface for registering a service. It has a title bar "Cadastro de Serviço". The form contains several fields: "Nome*" with a text input, "Descrição" with a larger text area, "Tipo de Serviço*" with a dropdown menu showing "Selecione", and "Preço*" with a text input showing "0,00".

14.7.3 Evidência 3:



Interface for registering a service, showing validation errors. The "Nome*" field has a red message "Nome é obrigatório!". The "Tipo de Serviço*" dropdown has a red message "Tipo de Serviço é obrigatório!". The "Descrição" field is empty.

14.7.4 Evidência 4:



Interface for registering a service, showing a successful save message. The "Nome*" field contains "Serviço para teste 27/03". The "Descrição" field contains "Descrição de teste". The "Tipo de Serviço*" dropdown shows "Soldagem". The "Preço*" field shows "50,00". A modal dialog box titled "Informação" is displayed in the foreground, showing a blue information icon and the text "Registro salvo com sucesso!". Below the dialog, there is a blue button labeled "Fechar". At the bottom left of the main form, there is a red asterisk and the text "* Campos obrigatórios."

14.7.5 Evidência 5:

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Serviço

Critério

Tipo de Serviço	Nome	Ações
Pintura	Pintura de Porta	  
Soldagem	Serviço para teste 27/03	  


14.7.6 Evidência 6:

Nome Serviço para teste 27/03

Descrição Descrição de teste

Tipo de Serviço Soldagem

Preço R\$ 50,00



14.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

14.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de serviço foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

15 CASO DE TESTE – EDITAR SERVIÇO

15.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

15.2 CASO DE USO

UC 007 – Manter Serviço (Fluxo Alternativo de Edição)

15.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

15.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

15.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de serviço alterado com sucesso.

15.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de serviço	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os serviços cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i>	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

15.7 LOGS DE TESTE

15.7.1 Evidência 1:



Nome* Serviço para teste 27/03

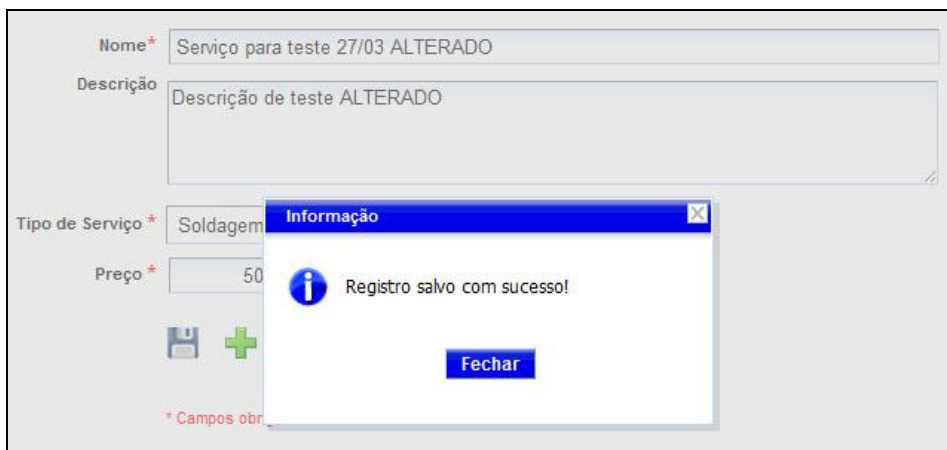
Descrição Descrição de teste

Tipo de Serviço* Soldagem

Preço* 50,00

Icons: Save, Add, Refresh

15.7.2 Evidência 2:



Nome* Serviço para teste 27/03 ALTERADO

Descrição Descrição de teste ALTERADO

Tipo de Serviço* Soldagem

Preço* 50

Icons: Save, Add

* Campos obr

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

15.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 – Geucimar

15.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do serviço foi alterado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

16 CASO DE TESTE – EXCLUIR SERVIÇO

16.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

16.2 CASO DE USO

UC 007 – Manter Serviço (Fluxo Alternativo de Exclusão)

16.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

16.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

16.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de serviço excluído com sucesso.

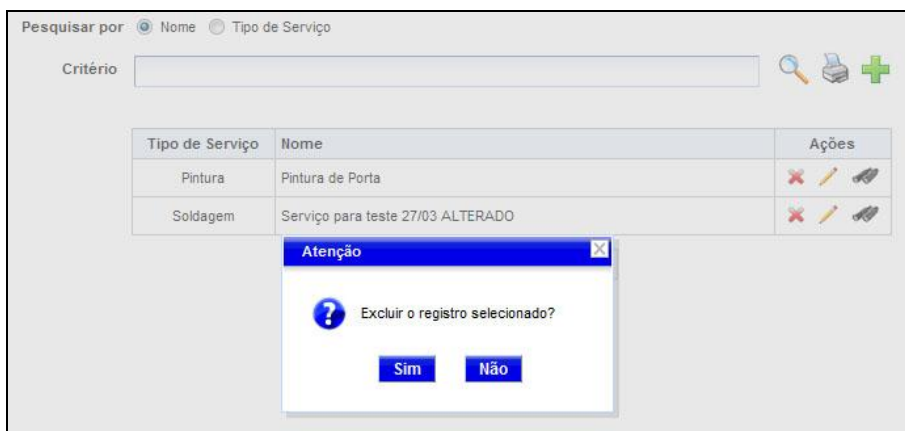
16.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de serviço	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os serviços cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de serviços sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

16.7 LOGS DE TESTE

16.7.1 Evidência 1:



16.7.2 Evidência 2:



16.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 – Geucimar

16.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do serviço foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

17 CASO DE TESTE – CADASTRAR TIPO DE MATERIAL

17.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de tipo de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

17.2 CASO DE USO

UC 008 – Manter Tipo de Material (Fluxo Principal)

17.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

17.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica

17.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de material realizado com sucesso.

17.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de material	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de tipo de material	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Preencher os campos nome e descrição e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 4)
5. Ir para a tela de pesquisa de tipo de material e localizar o tipo de material cadastrado	Ao pesquisar o sistema deverá listar o tipo de material cadastrado	Sucesso (evidência 5)
6. Clicar em visualizar	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 6)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

17.7 LOGS DE TESTE

17.7.1 Evidência 1:



Pesquisar Tipo de Material

Critério

17.7.2 Evidência 2:



Cadastro de Tipo de Material

Nome*

Descrição

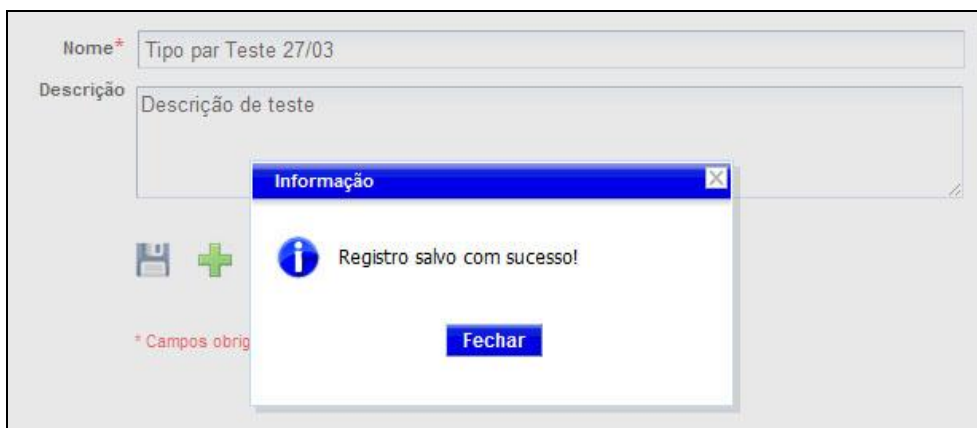
17.7.3 Evidência 3:



Nome* Nome é obrigatório!



Descrição

17.7.4 Evidência 4:




Nome* Tipo par Teste 27/03

Descrição Descrição de teste



















* Campos obrig

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar

17.7.5 Evidência 5:

Critério <input type="text"/>				
Nome	Ações			
Tinta				
Ferro				
Madeira				
MDF				
Tipo par Teste 27/03				

17.7.6 Evidência 6:

Visualização de Tipo de Material

Nome Tipo par Teste 27/03

Descrição Descrição de teste



17.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

17.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de tipo de material foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

18 CASO DE TESTE – EDITAR TIPO DE MATERIAL

18.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de tipo de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

18.2 CASO DE USO

UC 008 – Manter Tipo de Material (Fluxo Alternativo de Edição)

18.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

18.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

18.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de material alterado com sucesso.

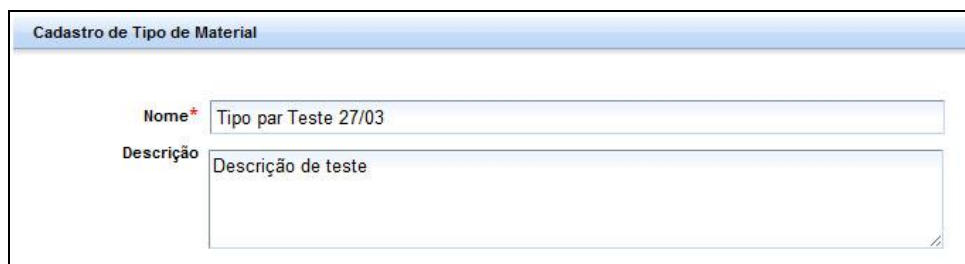
18.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de material	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os tipos de materiais cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i>	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

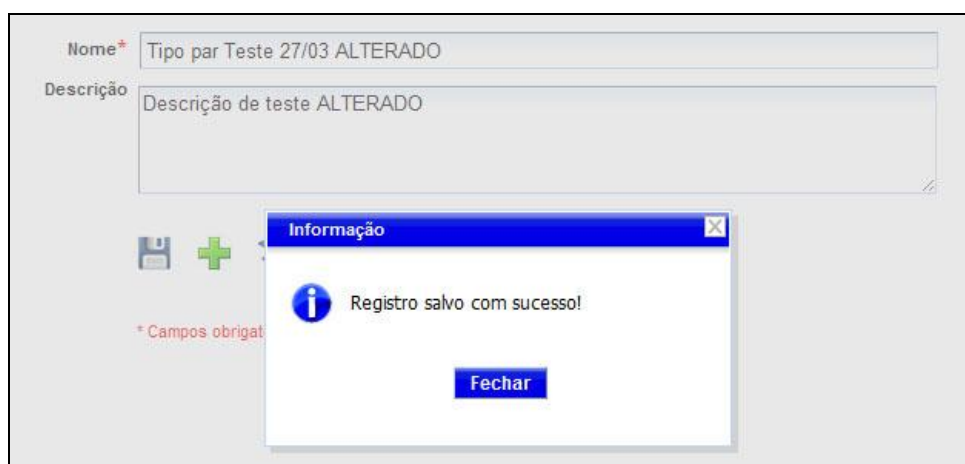
18.7 LOGS DE TESTE

18.7.1 Evidência 1:



The screenshot shows a web form titled "Cadastro de Tipo de Material". It contains two input fields: "Nome*" with the value "Tipo par Teste 27/03" and "Descrição" with the value "Descrição de teste".

18.7.2 Evidência 2:



The screenshot shows the same web form, but the "Nome*" field now contains "Tipo par Teste 27/03 ALTERADO" and the "Descrição" field contains "Descrição de teste ALTERADO". Below the form, there is a green plus icon and a red asterisk with the text "* Campos obrigat". A modal dialog box titled "Informação" is displayed in the foreground, showing a blue information icon and the text "Registro salvo com sucesso!". A "Fechar" button is at the bottom of the dialog.

18.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

18.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do tipo de material foi alterado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

19 CASO DE TESTE – EXCLUIR TIPO DE MATERIAL

19.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de tipo de material garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

19.2 CASO DE USO

UC 008 – Manter Tipo de Material (Fluxo Alternativo de Exclusão)

19.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

19.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

19.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de material excluído com sucesso.

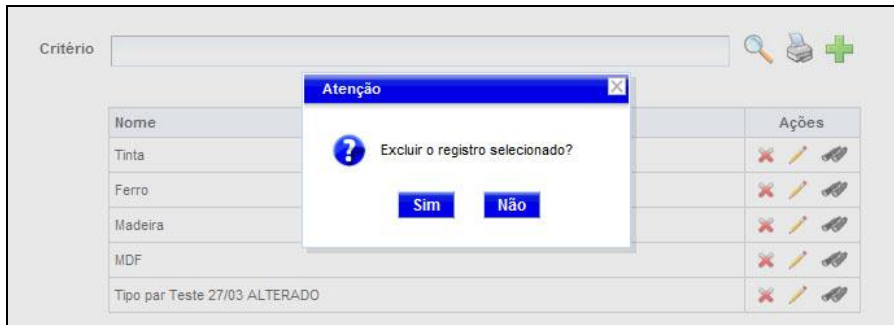
19.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Material</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de material	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os materiais cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de materiais sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

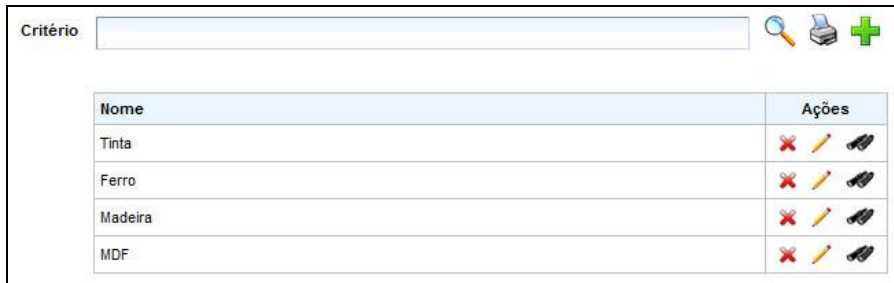
* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

19.7 LOGS DE TESTE

19.7.1 Evidência 1:



19.7.2 Evidência 2:



19.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

19.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do tipo de material foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

20 CASO DE TESTE – CADASTRAR TIPO DE SERVIÇO

20.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cadastro de tipo de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

20.2 CASO DE USO

UC 009 – Manter Tipo de Serviço (Fluxo Principal)

20.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

20.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica

20.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de serviço realizado com sucesso.

20.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de serviço	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Incluir</i>	Será apresentada a tela de cadastro de tipo de serviço	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 3)
4. Preencher todos os campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informa que o cadastro foi realizado com sucesso	Sucesso (evidência 4)
5. Ir para a tela de pesquisa de tipo de serviço e localizar o tipo de serviço cadastrado	Ao pesquisar o sistema deverá listar o tipo de serviço cadastrado	Sucesso (evidência 5)
6. Clicar em visualizar	Todos os campos do cadastro deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 6)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

20.7 LOGS DE TESTE

20.7.1 Evidência 1:



Pesquisar Tipo de Serviço

Crítério

20.7.2 Evidência 2:



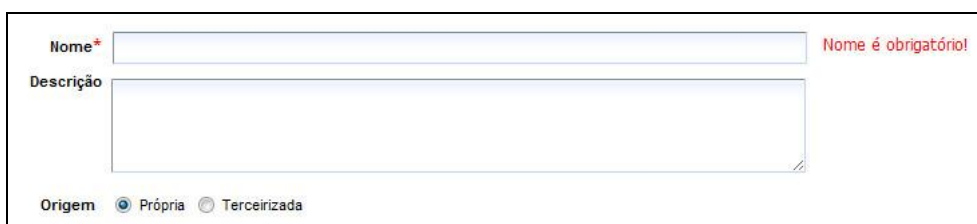
Cadastro de Tipo de Serviço

Nome*

Descrição

Origem ☒ Própria ☐ Terceirizada

20.7.3 Evidência 3:

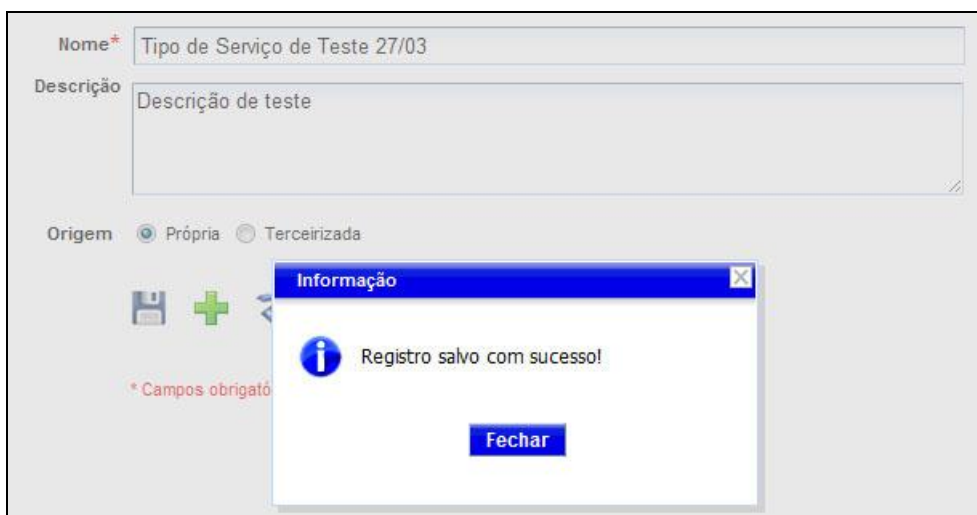


Nome* Nome é obrigatório!

Descrição

Origem ☒ Própria ☐ Terceirizada



20.7.4 Evidência 4:



Nome*


Descrição

Origem ☒ Própria ☐ Terceirizada

* Campos obrigató

Informação

 Registro salvo com sucesso!

Fechar

20.7.5 Evidência 5:

Critério <input type="text"/>					
Origem	Nome	Ações			
Própria	Soldagem				
Própria	Pintura				
Própria	Montagem				
Própria	Tipo de Serviço de Teste 27/03				

20.7.6 Evidência 6:

Visualização de Tipo de Serviço

Nome Tipo de Serviço de Teste 27/03

Origem Própria

Descrição Descrição de teste



20.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

20.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o cadastro de tipo de serviço foi realizado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

21 CASO DE TESTE – EDITAR TIPO DE SERVIÇO

21.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de alteração de tipo de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

21.2 CASO DE USO

UC 009 – Manter Tipo de Serviço (Fluxo Alternativo de Edição)

21.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

21.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

21.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de serviço alterado com sucesso.

21.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de serviço	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os tipos de serviços cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i>	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (evidência 1)
4. Alterar alguns campos e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

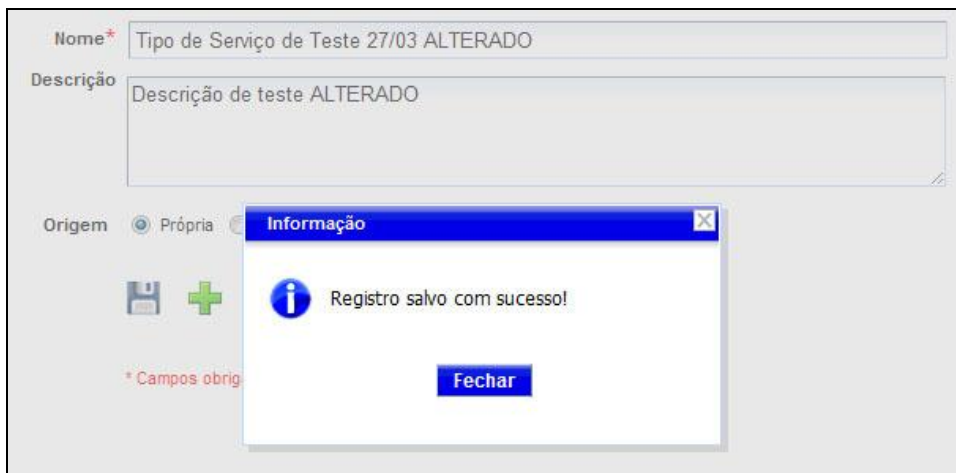
21.7 LOGS DE TESTE

21.7.1 Evidência 1:



A screenshot of a web form for logging test results. It contains three main fields: 'Nome*' with the value 'Tipo de Serviço de Teste 27/03', 'Descrição' with the value 'Descrição de teste', and 'Origem' with radio buttons for 'Própria' (selected) and 'Terceirizada'.

21.7.2 Evidência 2:



A screenshot of the same web form, but the values have been updated: 'Nome*' is 'Tipo de Serviço de Teste 27/03 ALTERADO' and 'Descrição' is 'Descrição de teste ALTERADO'. The 'Origem' field remains 'Própria'. A blue information dialog box is overlaid on the form, displaying the message 'Registro salvo com sucesso!' (Record saved successfully) and a 'Fechar' (Close) button. Below the dialog, there are icons for a floppy disk and a green plus sign, and a red asterisk followed by the text '* Campos obrig' (required fields).

21.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

21.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do tipo de serviço foi alterado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

22 CASO DE TESTE – EXCLUIR TIPO DE SERVIÇO

22.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de tipo de serviço garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

22.2 CASO DE USO

UC 009 – Manter Tipo de Serviço (Fluxo Alternativo de Exclusão)

22.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu cadastros expandido.

22.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

22.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de tipo de serviço excluído com sucesso.

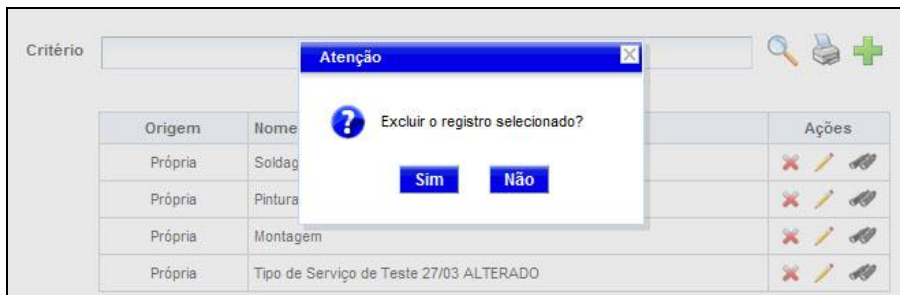
22.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Tipo de Serviço</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de tipo de serviço	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os serviços cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e em seguida no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de serviços sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

22.7 LOGS DE TESTE

22.7.1 Evidência 1:



22.7.2 Evidência 2:



22.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 - Geucimar

22.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do tipo de serviço foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

23 CASO DE TESTE – ELABORAR ORÇAMENTO

23.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de elaboração de orçamento garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

23.2 CASO DE USO

UC 001 – Elaborar Orçamento (Fluxo Principal)

23.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu orçamentos expandido.

23.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

23.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de orçamento realizado com sucesso.

23.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Elaborar</i>	Será apresentada a tela de cadastro de elaboração de orçamento	Sucesso (evidência 1)
2. Clicar no botão <i>Salvar</i> sem preencher nenhum campo marcado com o asterisco de obrigatório	O sistema deve informar que é obrigatório o preenchimento dos campos	Sucesso (evidência 2)
3. Clicar no botão <i>Incluir Item</i>	Deverá ser apresentada a tela para pesquisa e seleção de produto	Sucesso (evidência 3)
4. Pesquisar e selecionar o item que deseja incluir	O sistema deverá retornar para a tela de elaboração de orçamentos com o item selecionado	Sucesso (evidência 4)
5. Clicar novamente no botão <i>Incluir Item</i> e selecionar o mesmo item que foi incluído no passo anterior	O sistema deverá informar o usuário que não é possível incluir item repetido	Sucesso (evidência 5)
6. Repetir os passos 10, 11 e 12 para os itens material e serviço	O sistema deverá apresentar na tela de elaboração de orçamentos os itens material e serviço selecionados	Sucesso (evidência 6)

7. Alterar a quantidade de itens no campo Qtde e o preço no campo Custo Adicional	O sistema deverá recalcular os valores subtotal e preço total	Sucesso (evidência 7)
8. Preencher os demais campos da tela e clicar no botão <i>Salvar</i>	O sistema deverá apresentar a mensagem informando que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 8)
9. Ir para a tela de pesquisa de orçamentos e localizar o orçamento cadastrado	Ao pesquisar o sistema deverá listar o orçamento cadastrado	Sucesso (evidência 9)
10. Clicar em visualizar	Todos os campos do orçamento deverão estar preenchidos	Sucesso (evidência 10)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

23.7 LOGS DE TESTE

23.7.1 Evidência 1:




23.7.2 Evidência 2:













23.7.3 Evidência 3:

Pesquisar Produto

Pesquisar por ☒ Nome ☐ Tipo de Produto

Critério

Tipo de Produto	Nome	Ações
Simples	Produto Simples	 
Simples	Porta Simples	 
Composto	Porta Composta	 
Composto	Produto Composto com produto	 
Composto	Outro	 
Simples	Produto de Teste ALTERADO	 

23.7.4 Evidência 4:



Cliente*  

Itens do Orçamento «



Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	 
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 50,00	

☒ Produto ☐ Material ☐ Serviço 


23.7.5 Evidência 5:


Cliente*  

Itens do Orçamento «






Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	 
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 50,00	

Observação

Informação 

 Produto já incluído na lista, se deseja mais unidades deste item altere a quantidade.

Fechar

23.7.6 Evidência 6:

Cliente*

Itens do Orçamento				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
1	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 315,00	

☐ Produto
 ☐ Material
 ☒ Serviço

23.7.7 Evidência 7:

Cliente*

Itens do Orçamento				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
19	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 950,00	
3	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 45,00	
2	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 500,00	
Custo Adicional R\$			50,00	
Preço Total			R\$ 1.545,00	

☐ Produto
 ☐ Material
 ☒ Serviço

23.7.8 Evidência 8:

Elaboração de Orçamentos

Orçamento: 56 Data de Inclusão: 27/03/2011

Data de Aprovação:

Cliente*

Itens do Orçamento				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
1	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 315,00	

☐ Produto
 ☐ Material
 ☒ Serviço

Observação: Descrição do Orç

Informação


Registro salvo com sucesso!










Fechar

23.7.9 Evidência 9:

Pesquisar Orçamento

Pesquisar por ☒ Número do Orçamento ☐ Nome do Cliente ☐ CPF/CNPJ

Critério  

Nro.	Data de Inclusão	Nome do Cliente	CPF/CNPJ	Ações
22	27/10/2010	Geucimar Brilhador	817.693.269-87	   
27	16/11/2010	Geucimar Brilhador	817.693.269-87	   
56	27/03/2011	Cliente com CNPJ ALTERADO	80.395.912/0001-49	   

23.7.10 Evidência 10:

Visualização de Orçamento

Orçamento **56** Data de Inclusão **27/03/2011**

Cliente Cliente com CNPJ ALTERADO 

Itens do Orçamento					«
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações	
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00		
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00		
1	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 250,00		
Custo Adicional R\$			R\$ 0,00		
Preço Total			R\$ 315,00		

Observação Descrição do Orçamento

23.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 – Geucimar

23.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas a elaboração de orçamento foi realizada com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

24 CASO DE TESTE – APROVAR ORÇAMENTO

24.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de aprovação de orçamento garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

24.2 CASO DE USO

UC 002 – Manter Orçamento (Fluxo Alternativo de Edição)

24.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu orçamentos expandido.

24.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

24.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de orçamento alterado com sucesso.

24.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Consultar</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de orçamentos	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os orçamentos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Editar</i> do orçamento para alterar	O sistema deverá apresentar a tela de edição com os dados preenchidos	Sucesso (sem evidência)
4. Preencher o campo data de aprovação com a data de aprovação e clicar em salvar	O sistema deverá informar que o registro foi salvo com sucesso	Sucesso (evidência 1)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

24.7 LOGS DE TESTE

24.7.1 Evidência 1:

Elaboração de Orçamentos

Orçamento 56 Data de Inclusão 27/03/2011

Data de Aprovação 27/03/2011

Cliente* Cliente com CNPJ ALTERADO

Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
1	Porta Sanfonia	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
			0,00	
			R\$ 315,00	

Material ☐ Serviço ☒

Observação Descrição do Orçamento

Informação

Registro salvo com sucesso!

Fechar

24.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

24.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro de orçamento foi aprovado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

25 CASO DE TESTE – COPIAR ORÇAMENTO

25.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de cópia de orçamento garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

25.2 CASO DE USO

UC 002 – Manter Orçamento (Fluxo Alternativo de Cópia)

25.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu orçamentos expandido.

25.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

25.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de orçamento copiado com sucesso.

25.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Consultar</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de orçamentos	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os orçamentos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Copiar</i> no orçamento que será copiado	O sistema deverá gerar um novo orçamento e apresentar a tela de edição com os campos preenchidos com exceção do campo cliente	Sucesso (evidência 1)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

25.7 LOGS DE TESTE

25.7.1 Evidência 1:

Cliente*

Itens do Orçamento				
Qtde	Nome	Preço Unitário	SubTotal	Ações
1	Produto de Teste ALTERADO	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
1	Pintura de Porta	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
1	Porta Sanfonada	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
Custo Adicional R\$			0,00	
Preço Total			R\$ 315,00	

☒ Produto
 ☐ Material
 ☐ Serviço

Observação

25.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES

27/03/2011

25.9 RELATÓRIO

Conforme evidência apresentada a tela apresenta o registro de orçamento copiado com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.

26 CASO DE TESTE – EXCLUIR ORÇAMENTO

26.1 OBJETIVO DO TESTE

Testar a operação de exclusão de orçamento garantindo que todos os passos do processo estão funcionando corretamente.

26.2 CASO DE USO

UC 002 – Manter Orçamento (Fluxo Alternativo de Exclusão)

26.3 PRÉ-CONDIÇÃO

Estar com a tela principal do sistema aberta e com o menu orçamentos expandido.

26.4 MASSA DE TESTE

Não se aplica.

26.5 RESULTADO FINAL ESPERADO

Cadastro de orçamento excluído com sucesso.

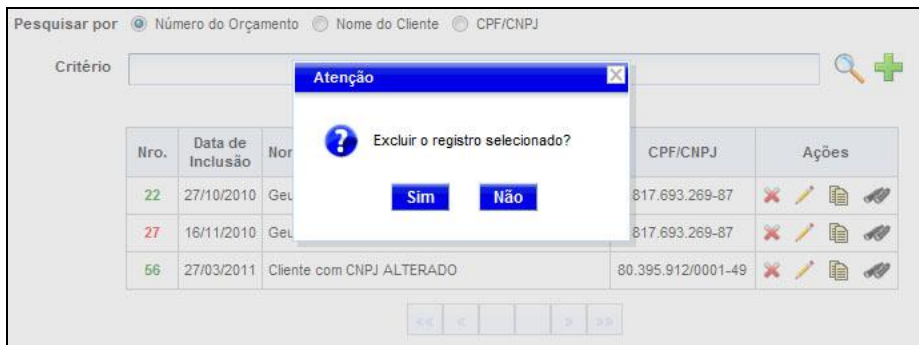
26.6 PROCEDIMENTOS

Procedimento	Resultado esperado para o procedimento	Falha ou sucesso*
1. Clicar em menu na opção <i>Consultar</i>	Será apresentada a tela de pesquisa de orçamento	Sucesso (sem evidência)
2. Clicar em <i>Pesquisar</i>	O sistema deverá retornar todos os orçamentos cadastrados	Sucesso (sem evidência)
3. Clicar no botão <i>Excluir</i>	O sistema deverá perguntar se o usuário deseja mesmo excluir o registro	Sucesso (evidência 1)
4. Clicar no botão <i>Não</i>	O sistema deverá sair da tela de confirmação sem excluir o registro	Sucesso (sem evidência)
5. Clicar no botão <i>Excluir</i> novamente e no botão <i>Sim</i>	O sistema deve apresentar a listagem de orçamentos sem o registro que foi excluído	Sucesso (evidência 2)

* Para ambos os casos, tanto falha como sucesso, é obrigatório a geração de evidência no log. No caso de falha em um dos procedimentos, após a correção, será necessário reiniciar os testes a partir do primeiro passo.

26.7 LOGS DE TESTE

26.7.1 Evidência 1:



26.7.2 Evidência 2:



26.8 DATA DE REALIZAÇÃO DOS TESTES E RESPONSÁVEL

27/03/2011 – Geucimar

26.9 RELATÓRIO

Conforme evidências apresentadas o registro do orçamento foi excluído com sucesso sem a ocorrência de falha. Caso de teste encerrado.